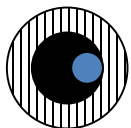


Qualitätsmanagement in der Elektromobilität

Leitfaden zur reifegradorientierten Gestaltung der Produktentwicklung

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann



TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG
Leopoldstr. 145 • 80804 München
Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de

Horst Wildemann

Qualitätsmanagement in der Elektromobilität

Leitfaden zur reifegradorientierten Gestaltung der Produktentwicklung

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

6. Auflage 2021

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Wildemann, Horst

Qualitätsmanagement in der Elektromobilität

Leitfaden zur reifegradorientierten Gestaltung der Produktentwicklung

ISBN 978-3-941967-78-6

TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG

Leopoldstr. 145 • 80804 München

Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de •

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Positive Kundenerfahrungen sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Markteinführung von innovativen Produkten. Um die Marktdurchdringung innovativer Lösungen zu forcieren, müssen die Qualitätsmerkmale, die Kunden von etablierten Produkten kennen, weiterhin erreicht werden. Nur so können anfängliche Skepsis ausgeräumt und Marktakzeptanz aufgebaut werden. Die Risikominimierung bei der Entwicklung von innovativen Technologien ist damit ein Leitmotiv jeder Unternehmung.

Die Elektromobilität stellt ganz eigene Anforderungen an das Qualitätsmanagement. Die Prognoseunschärfe für dieses innovative Technologiefeld und die Geschwindigkeit, mit der sich Technologien, Märkte und Wertschöpfungsarchitekturen verändern, erfordern eine Anpassung der Instrumente des Qualitätsmanagements. Das TCW unterstützt Sie bei dieser Entwicklung. Wir haben die technischen Anforderungen der Schlüsseltechnologien der Elektromobilität als Grundlage genommen, die Risikopotenziale analysiert und auf dieser Basis ein Reifegradmodell entwickelt. Dieses Reifegradmodell dient der Identifikation der Leistungslücken im Produktentstehungsprozess und unterstützt Unternehmen dabei, die richtigen Entscheidungen im Management innovativer Technologien zu treffen.

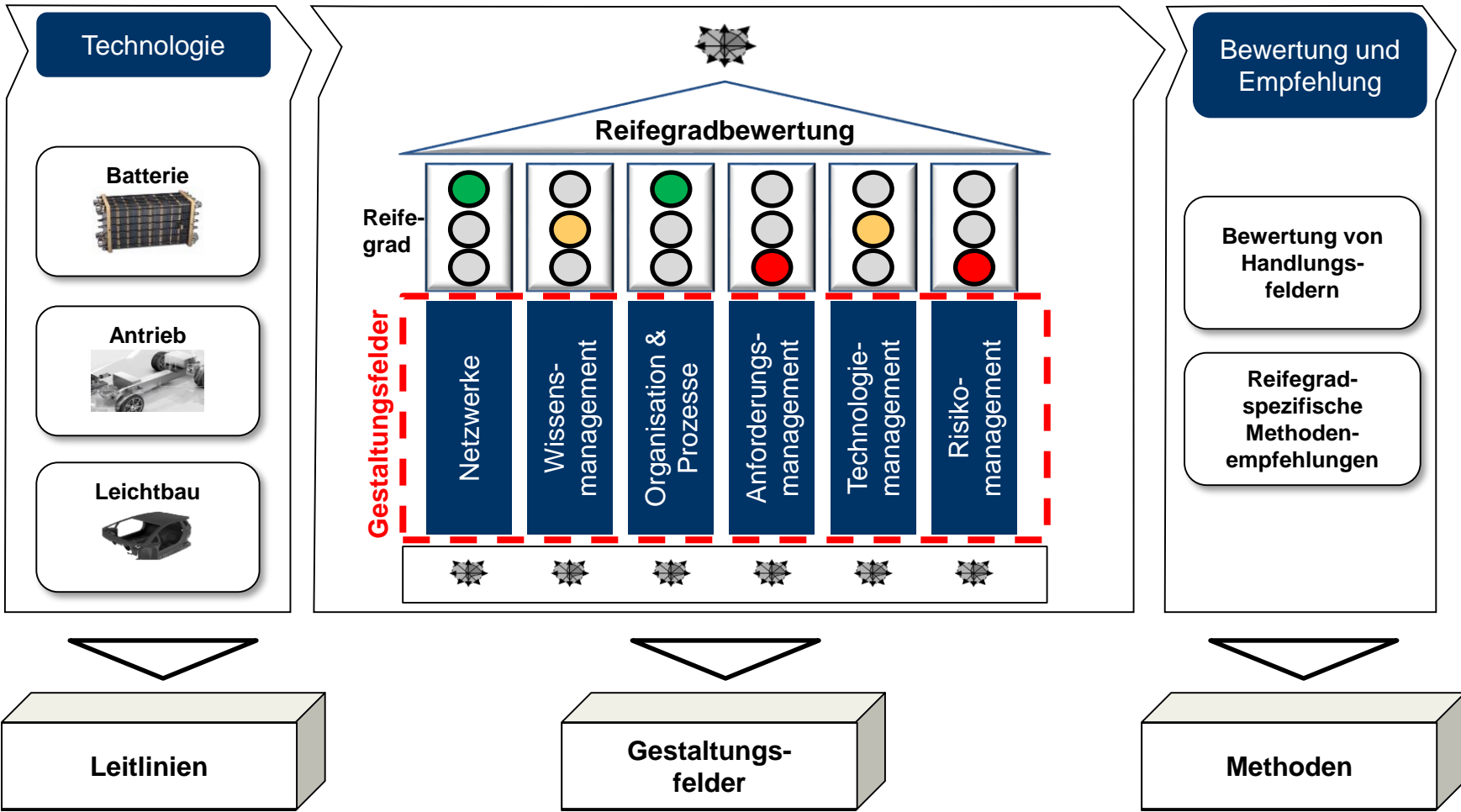
In diesem Leitfaden wird die Frage beantwortet, wie ein Reifegradmesskonzept zur Bewertung des Produktentwicklungsprozesses für die Elektromobilität gestaltet werden kann. Dies geschieht anhand der drei Schlüsseltechnologien Batterie, Antrieb und Leichtbau. Wir haben die Treiber erfolgreicher Produktentwicklung ermittelt und den Veränderungsbedarf für bestehende Modelle zur Reifegradbewertung abgeleitet. Das Reifegradmesskonzept erlaubt eine Bewertung der betrieblichen Strukturen entlang der Dimensionen Netzwerke, Wissensmanagement, Organisation & Prozesse, Anforderungsmanagement, Technologiemanagement und Risikomanagement. Im Vordergrund stehen die Minimierung technischer, wirtschaftlicher und marktseitiger Risiken über den gesamten Produktlebenszyklus. Für die identifizierten Leistungslücken hält dieser Leitfaden einen umfangreichen Methodenbaukasten zur gezielten Optimierung einzelner Bereiche bereit.



Inhalt

| | |
|---|---|
| 1 | Herausforderungen in der Elektromobilität |
| 2 | Qualitätsrelevanz in der Produktentstehung |
| 3 | Reifegradmodelle als Bestandteil des Qualitätsmanagements |
| 4 | Leitlinien des Reifegradmesskonzepts |
| 5 | Das Reifegradmesskonzept als Bewertungsverfahren |
| 6 | Methodenbausteine zur Implementierung |
| 7 | Fallstudien |
| 8 | Literaturverzeichnis |

Die Detaillierung in die drei Bausteine ...



➔ ... Leitlinien, Gestaltungsfelder und Methoden unterstützt die gezielte Anwendung des Reifegradmesskonzepts bei der Elektromobilität.

