

Horst Wildemann

## **Elektromobilität**

### **Anforderungen an Reifen, Fahrwerk, Antrieb und Marktpotenziale**

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, 2012

1. Auflage 2012

#### **Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek erzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie:  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Wildemann, Horst:**

**Elektromobilität**

**Anforderungen an Reifen, Fahrwerk, Antrieb und Marktpotenziale**

1. Auflage

München: TCW Transfer-Centrum, 2012

ISBN: 978-3-941967-46-5

Verlag:

TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, München

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.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>7</b>
<b>0 Zusammenfassung der Ergebnisse</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Rechtliche Bestimmungen als Enabler der Elektromobilität</b> .....	<b>15</b>
2.1 Hintergrund der Regelung zur Senkung der .....	15
CO <sub>2</sub> -Emissionen .....	15
2.2 Verordnungen zur Steigerung der Energieeffizienz im Straßenverkehr .....	21
<b>3 Technische Grundlagen und Innovationstrends</b> .....	<b>26</b>
3.1 Antriebsstrang.....	26
3.2 Fahrwerk.....	34
3.3 Energiespeicher .....	38
3.4 Leichtbau .....	48
3.5 Peripherie.....	52
<b>4 Neue Konzepte durch Elektromobilität</b> .....	<b>59</b>
4.1 Innovative Fahrzeugkonzepte.....	59
4.2 Innovative Infrastrukturkonzepte .....	67
4.3 Innovative Mobilitätskonzepte .....	77
4.4 Anforderung an die Reifen der Zukunft .....	83
<b>5 Marktpotenziale</b> .....	<b>85</b>
5.1 Treiber der Elektromobilität .....	85
5.2 Hürden des Markterfolgs von Elektrofahrzeugen .....	92
5.3 Diffusionsgeschwindigkeit .....	96
<b>6 Auswirkung der Markttransformation</b> .....	<b>103</b>
6.1 Automobilindustrie.....	103
6.2 Zulieferer .....	111
6.3 Reifen- und Kautschukindustrie.....	119
<b>7 Potenziale der E-Mobility für die Chemieindustrie</b> .....	<b>122</b>
<b>8 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>129</b>
<b>9 Anhang</b> .....	<b>139</b>