

---

Heike Proff • Matthias Brand • Kurt  
Mehnert • J. Alexander Schmidt • Dieter  
Schramm  
(Hrsg.)

# Elektrofahrzeuge für die Städte von morgen

Interdisziplinärer Entwurf und Test im  
DesignStudio NRW



**Springer** Gabler

---

# Inhaltsverzeichnis

**Ausgangssituation: Gesellschaftliche und wirtschaftliche  
veränderungen erfordern auch neue Mobilitätskonzepte** ..... 1  
Heike Proff und J. Alexander Schmidt

**Teil I Herausforderung: Interdisziplinäre Betrachtung der  
intermodalen urbanen Mobilität**

**1 Notwendigkeit und Ansatzpunkte einer interdisziplinären  
Betrachtung der intermodalen urbanen Mobilität** ..... 13  
Heike Proff und J. Alexander Schmidt

**2 Herausforderung für die Stadtplanung: Mobilität findet Stadt  
– Neue intermodale urbane Mobilität mit neuen Nutzer- und  
Nutzungsansprüchen** ..... 19  
J. Alexander Schmidt und Sonja Hellali–Milani

**3 Herausforderungen für das Management:  
Managemententscheidungen über völlig neue Produkte trotz  
Marktunsicherheit infolge von Informationsdefiziten** ..... 27  
Heike Proff und Thomas M. Fojcik

**4 Herausforderung für die Psychologie: Blockaden gegenüber  
Neuerungen** ..... 39  
Silke M. Müller und Matthias Brand

<b>5 Herausforderungen für die Technik: Technische Machbarkeit der intermodalen urbanen Mobilität</b> .....	53
Dieter Schramm	
<b>6 Herausforderung für das Design: Chancen für eine völlig neue Gestaltung der urbanen Mobilität durch den Wandel zum elektrischen Individualverkehr</b> .....	69
Kurt Mehnert und Carolin Schreiber	
<b>Teil II Interdisziplinäre Entwicklung eines Elektrofahrzeugs für die Stadt 2030</b>	
<b>7 Ansatz und Methode: Entwurf und Test eines neuen Fahrzeugkonzepts im DesignStudio NRW</b> .....	75
Heike Proff und Nicole Schleiffer	
<b>8 Vorarbeiten für den Entwurf des neuen Fahrzeugkonzepts</b> .....	85
8.1 Stadtentwicklung bis 2030 – Stadtraumentwicklung und Mobilität .....	85
J. Alexander Schmidt und Sonja Hellali-Milani	
8.2 Zielkunden eines Elektrofahrzeugs für die Stadt 2030 .....	94
Heike Proff, Thomas M. Fojeik, Katharina Kestner, Nicole Schleiffer und Stefan Schwarz	
8.3 Einstellungen und Vorbehalte der Zielkunden .....	106
Silke M. Müller, Laura Bittel und Matthias Brand	
8.4 Designrecherche und Analyse von relevanten Mobilitätsvisionen, Trends und Gesellschaftsphänomenen .....	118
Kurt Mehnert und Carolin Schreiber	
8.5 Technische Entwicklung und Auslegung des Fahrzeugs .....	125
Benjamin Hesse, Martin Koppers und Dieter Schramm	
<b>9 Entwurf des NRWCars 2030</b> .....	139
9.1 Projektionen der Stadtumgebung 2030 .....	139
J. Alexander Schmidt und Sonja Hellali-Milani	
9.2 Simulation einer Fahrt durch die Stadt 2030 .....	172
Benjamin Hesse, Martin Koppers, Hendrik Völker und Dieter Schramm	
9.3 Konzeption und Gestaltung des NRWCars: Interieur, Exterieur und neue Kommunikationsformen im Straßenverkehr ...	188
Kurt Mehnert und Carolin Schreiber	

---

<b>10 Test des NRWCars 2030 in einer „Car Clinic“</b> .....	197
10.1 Das Konzept der „Car Clinic“ .....	197
Heike Proff und Nicole Schleiffer	
10.2 Nutzungs- und Nutzeransprüche 2030 .....	206
J. Alexander Schmidt und Sonja Hellali-Milani	
10.3 Information über Zielkunden: Fahrgefühl und Designentwurf ...	213
Nicole Schleiffer, Silke M. Müller und Martin Koppers	
10.4 Informationsstand und Kaufbereitschaft der Zielkunden: Hinweise auf Bewertungsveränderungen durch die „Car Clinic“ .....	228
Heike Proff, Thomas M. Fojcik und Nicole Schleiffer	
 <b>Zusammenfassung: Das Elektrofahrzeug NRWCAR 2030 – Design und Technik für die Kunden der Städte von morgen</b> .....	239
Heike Proff, Matthias Brand, Kurt Mehnert, J. Alexander Schmidt und Dieter Schramm	
 <b>Herausgeber</b> .....	247
 <b>Autoren</b> .....	251