

Dr. Karlheinz Bozem; Dr. Verena Rath

Marktstudie

Mobilitätskonzepte der Zukunft

Positionierung von Energieunternehmen
im Zukunftsmarkt „Mobilität“

Inhalt

1. Hintergrund der Studie	5
2. Ziele und Vorgehensweise	10
3. Rahmenbedingungen der Mobilität der Zukunft	11
Politische Ziele	11
Fahrzeugtechnologie und -ökonomie	20
Kundenerwartungen	38
4. Mobilitätsmix oder Zukunftstechnologie?	47
5. Mobilitätsstrategien von Energieunternehmen	53
Strom und Gas als mögliche Geschäftsfelder	53
Strategieoptionen für Energieunternehmen	55
Ausgewählte Beispiele	60
6. Strategische Handlungsempfehlungen	74
Lösung „offener Fragen“	75
Energiewirtschaft	76
Politik	79
7. Anhang	83
Kraftstoffverwendungsmatrix 2010	83
Kraftstoffverwendungsmatrix 2020	84

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Endenergieverbrauch und CO ₂ -Emissionen im Verkehr	5
Abb. 2: Alternative Antriebe/Kraftstoffe im Überblick	7
Abb. 3: Treibhausgasemissionen unterschiedlicher Antriebe	8
Abb. 4: Politischer Rahmen – wesentliche Vorgaben	11
Abb. 5: Standardisierungsproblematik bei der Elektromobilität	18
Abb. 6: Chancen/Risiken Elektromobilität für Energieunternehmen	21
Abb. 7: Abschätzung max. Infrastrukturauslastung (Strom/Gas)	23
Abb. 8: Chancen/Risiken Elektromobilität – Ergebnisse Interviews	25
Abb. 9: Amortisationsrechnung Elektrofahrzeug	27
Abb. 10: Kenngrößen Elektrofahrzeuge (ausgewählte Modelle)	28
Abb. 11: Chancen/Risiken Erdgasmobilität für Energieunternehmen	31
Abb. 12: Auslastung von Erdgastankstellen nach Ländern	33
Abb. 13: Erdgastankstellen in Österreich	34
Abb. 14: Kenngrößen Erdgasmobilität (ausgewählte PKW-Modelle)	35
Abb. 15: Kenngrößen Erdgasmobilität (ausgewählte Nutzfahrzeuge)	35
Abb. 16: Antriebstechnologien Strom und Gas nach Einsatzbereich	38
Abb. 17: Antriebstechnologien nach Marktsegmenten	40
Abb. 18: Nutzungsanlässe für Elektrofahrzeuge	41
Abb. 19: Mobilitätsmix – Ergebnisse Interviews	48
Abb. 20: PKW-Absatz am Weltmarkt und in Europa 2020	49
Abb. 21: Neuzulassungen in Deutschland	50
Abb. 22: Absatzentwicklung Erdgasfahrzeuge	51
Abb. 23: Marktanteile bei Neuzulassungen – Abschätzung für 2020	52
Abb. 24: Mobilitätsaktivitäten ausgewählter Energieunternehmen (Überblick)	53
Abb. 25: Gründe für die Wahl von Strategieoptionen – Ergebnisse Interviews	55
Abb. 26: Wertschöpfungskette Elektromobilität	56
Abb. 27: Wertschöpfungskette Erdgasmobilität	57
Abb. 28: Strategieoptionen Mobilität	58
Abb. 29: Bewertung Strategieoptionen Elektromobilität	59
Abb. 30: RWE-Produkte Elektromobilität	66
Abb. 31: Trianel Netzwerk E-Mobilität	71
Abb. 32: E-Mobility bei ausgewählten großen Energieunternehmen	72
Abb. 33: E-Mobility bei ausgewählten regionalen Energieunternehmen	73
Abb. 34: Zusammenfassung Handlungsempfehlungen	74
Abb. 35: „Offene Fragen“ Elektromobilität	75
Abb. 36: „Offene Fragen“ Erdgasmobilität	76
Abb. 37: Strategieentwicklung „Mobilität“	77
Abb. 38: Partnerschaften Mobilität – Ergebnisse Interviews	78
Abb. 39: Fördersysteme beim Kauf von Elektrofahrzeugen	81