

Auf dem Weg zur Smart Energy Gesellschaft

Wo stehen wir?

Wohin wollen (müssen) wir?

1. Ausgangslage - Motivation

Klimaerwärmung

Knappheit der Primärenergieträger

Abhängigkeit von Primärenergie-Exporthäusern

2. Ziele

Reduktion des Energieverbrauchs - Steigerung der Energieeffizienz

Technologie

Verbraucherverhalten

Umstieg auf Erneuerbare Energien

3. Status Quo

„Freier Markt“ – Stromerzeugung aus Erneuerbaren nicht konkurrenzfähig

Zentrale Stromerzeugung

Wärmerzeugung aus Erneuerbaren in Einzelfeuerungen weit verbreitet

Schwierige Genehmigungsbedingungen für neue Projekte

Transport: Technologie für Antriebe mit Erneuerbaren nicht marktreif

4. Lösungsansätze

Stromversorgung

Erzeugung: Forcierung KWK-Anlagen → Dezentrale Erzeugung → Smart Grids

Haushalte: Optimierung Geräteinsatz → Smart Home → Strompreismodelle

Industrie: Forcierung KWK-Anlagen und Erneuerbare

Transport:

Umstieg auf Erneuerbare

E-mobility

Wasserstoff, Erdgas

...

Wärmeversorgung

Wärmedämmung, Bautechnologie

KWK-Anlagen → Smart Grids

5. Technologische Entwicklungserfordernisse

Stromversorgung:

Klein-KWK auf Basis Biomasse

Brennstoffzelle

Smart Grid

Wärmeversorgung

Klein-KWK auf Basis Biomasse

Mobilität

Entwicklung E-Autos

Entwicklung Ladeinfrastruktur → Smart Grids

Entwicklung Brennstoffzellenautos

6. Wirtschaftliche und gesetzliche Entwicklungserfordernisse

Geschäftsmodelle für Dezentrale Erzeugung

Regulatorische Regelungen für Dezentrale Kleinerzeuger

Förderregime