

1	Warum <i>Energiewende</i>	1
2	Gesamtenergiesystem – GES	9
2.1	Transformationspfad zum GES	9
2.1.1	Definitionen	9
2.1.2	Energiemix 2050	12
2.1.3	Energie-Hub-Modell	13
2.1.4	Energienutzung in den Sektoren – Perspektive 2050	16
2.2	Kritische Infrastrukturen	21
2.2.1	Systematik	21
2.2.2	Smart Grid – elektrisches Energienetz in Deutschland	21
2.2.3	Wasserstoffnetze – die zweite Säule des GES	31
2.2.4	Marktbilanzierung: Vergleich zwischen Gas und Strom	43
3	Weltweite und europäische Perspektive	47
	Literatur	55