

Inhalt

Jetzt geht es los:

Die Wasserstoffwirtschaft nimmt Fahrt auf	7
--	----------

I Am Anfang sind die Elemente:

Grundlagen der Wasserstofftechnologie	17
--	-----------

II Brückenschlag:

Mehr Energieeffizienz durch Sektorenkopplung

1. Das Norddeutsche Reallabor: Regionale Wirtschaft mit grünem Wasserstoff	30
2. Grüner Wasserstoff auf dem Meer: Das AquaVentus-Projekt vor Helgoland	42

III In ganz großem Stil:

Grüner Wasserstoff in der Industrie

1. Unser Energiehunger im Konflikt mit dem Naturschutz	57
2. Klimaneutraler Stahl: Eine Schlüsselindustrie baut sich um	64
3. Der Beginn einer neuen Kupferzeit	73
4. Ganzheitliches Konzept: Ein Industriegebiet bei Rostock lebt vom Wasserstoff	83
5. In der Pipeline: Der Aufbau von Wasserstoffnetzen in Deutschland	93

IV Mobil bleiben: Die Verkehrswende	
1. Zu Wasser, zu Lande und in der Luft: Klimaschonend unterwegs	103
2. Aus Alt mach Neu: Wie der Schwerlastverkehr umgerüstet werden kann	115
3. Von der Eisenbahn zum Wasserstoffzug: Wie die Bahn ihre Verspätung aufholen will	124
4. Vom schwarzen Gold zum grünen Gas: Hafenlogistik und Übersee-Importe	135
5. Von Hamburg in die Welt: Der Hafen auf dem Weg in die Klimaneutralität	141
6. Sauber aufs Wasser: Weniger Emissionen in der Schifffahrt	154
7. Über den Wolken – grenzenlose CO ₂ -Freiheit?	170
V Smarter heizen: Die Wärmewende	186
VI Abwasser, Atmosphäre – Ausblicke auf die Energiewende	202
Dank	214
Anmerkungen	215
Abkürzungsverzeichnis	244
Schaubilder	248