

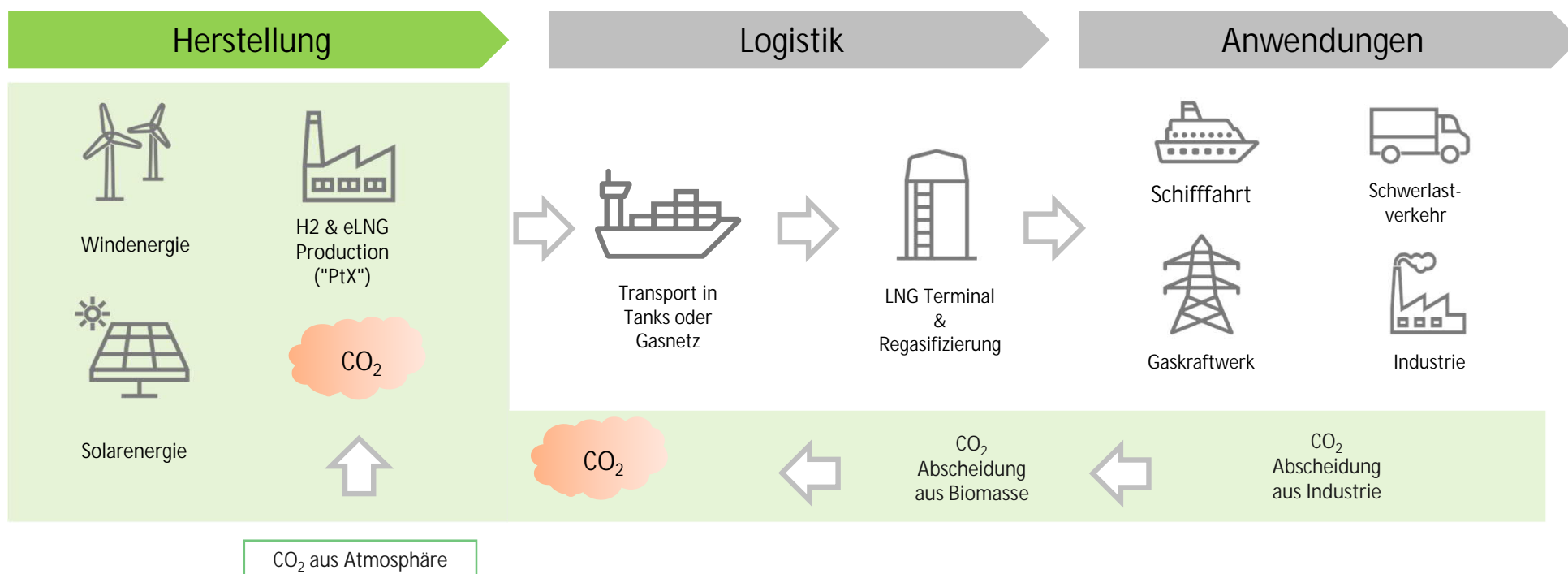
e-SNG

...als Treibstoffalternative in der Seeschifffahrt

WAS IST SNG?

SNG = Synthetic Natural Gas

LSM / LSG = Liquefied Synthetic Methan / Liquefied Synthetic Gas



Quelle: kiwi AG

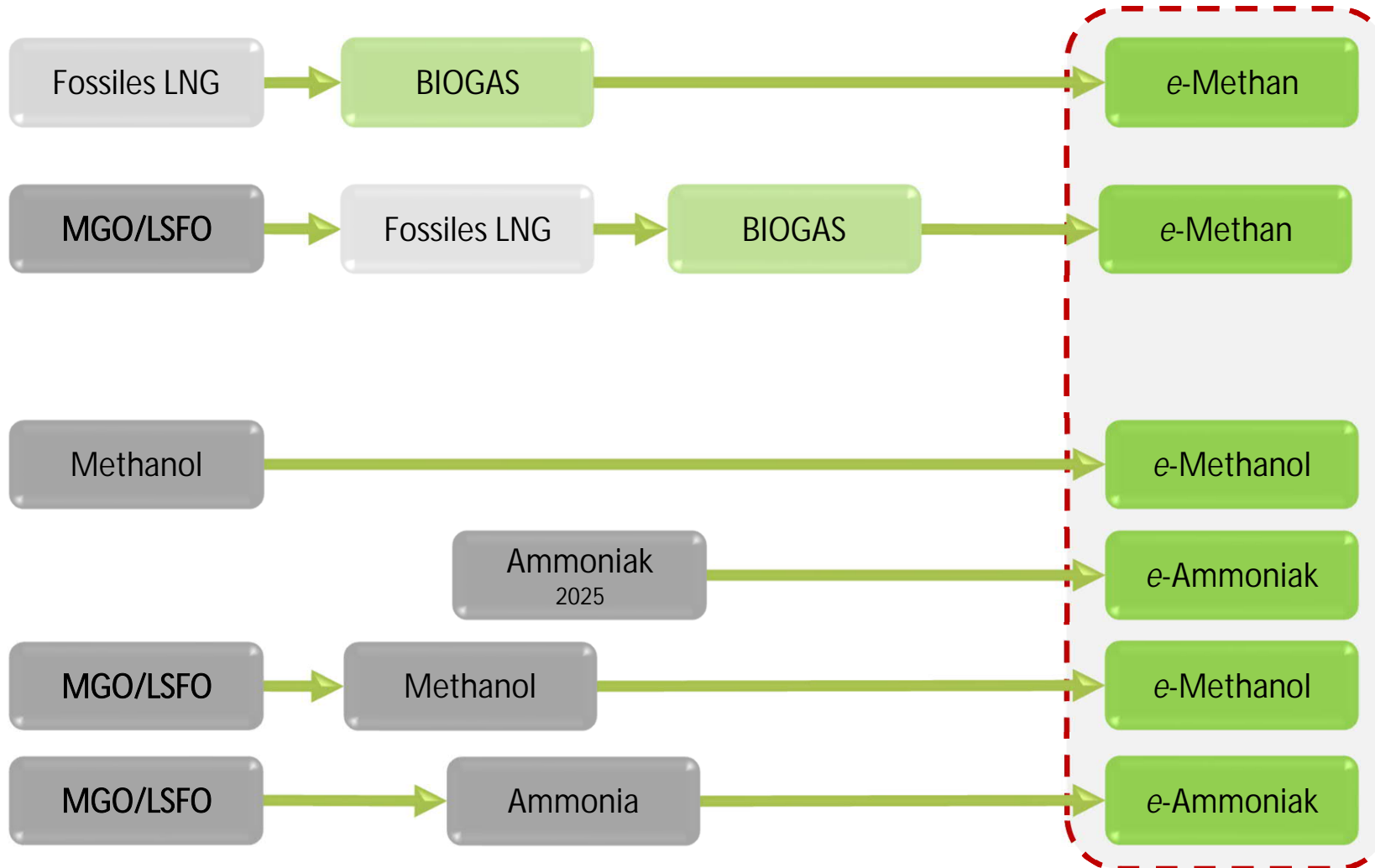
PILOTANWENDUNG 'MS ELBBBLUE'

(EX 'MS WES AMELIE')



DEKARBONISIERUNGSPFADE

Optionen → Transformation/Umrüstung → CO2 neutral/frei



Verfügbarkeit?

→ Wann?

→ Wo?

→ Preis?

Preisvergleich?

= 0,84ton CH₄

= 2,2ton CH₃OH

= 2,7ton NH₃

IMO ZIELE → 40% BIS 2030

KLEINER EXKURS

	2008	2020	2030
jährlicher Verbrauch von ölbasierten Treibstoffen	270 Mio. Tonnen*	ca. 300 Mio. Tonnen	330 Mio. Tonnen*
IMO Zielstellung	Reduzierung der CO ₂ Emissionen (um 40% ausgehend von 2008) auf...		162 Mio Tonnen
	*) Annahmen		168 Mio Tonnen
	e-Ammoniak	e-Methanol	e-Methan (LSM)
um 168 Mio. Tonnen konventionellen Treibstoff zu ersetzen....	ca. 454 Mio Tonnen	ca. 370 Mio Tonnen	ca. 140 Mio Tonnen
	Ammoniak	Methanol	Methan (LNG)
derzeit weltweit jährliche Produktion von fossilem ...	ca. 160 Mio Tonnen	ca. 120 Mio. Tonnen	ca. 5 Mrd. Tonnen

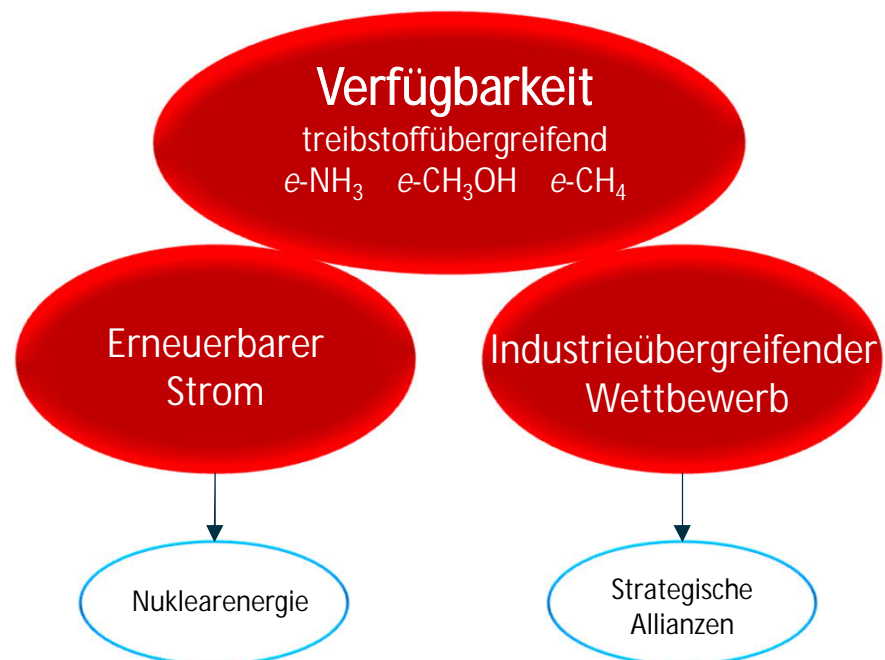
WAS SPRICHT FÜR e-METHAN (LSM)?

**echter
Transformationsprozess**
LNG → Biogas → e-Methan

Technologie & Infrastruktur
Marktfähigkeit

Umwelt und Klima
SOX NOX PM CO₂

Methanemissionen
technisch lösbar
bis 2025





WESMAR

VIELEN DANK