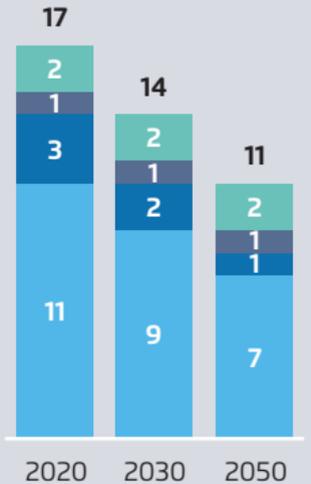


Wasserstoff Bereitstellungskosten beim Endverbraucher

(EUR₂₀₁₉ Cent/kWh Brennwert)



Transport/Verteilung
Betriebskosten

Investitionsausgaben
Strom

	2030	2050
Stromkosten (EUR/MWh)	62	55
Investition (EUR/kW_{el})	500	400
Zinssatz WACC (%)	6	6
Wirkungsgrad Elektrolyse (%)	72	75
Volllaststunden Elektrolyse	3.500	4.000
Lebensdauer in Jahren*	25	25



Kostenerhöhung durch

- Erhöhte Lebensdauer
- Reduzierte Degradation
- Verbessertes Teillast- und Überlastverhalten
- Höhere Verfügbarkeit
- Höherer Wirkungsgrad



Kostenreduktion durch

- Technische Lernraten
- Skaleneffekte
- Automatisierte Fertigung
- Geringeren Materialeinsatz

* Stackwechsel nach der Hälfte der Lebensdauer zu 35 % des Elektrolyseur-Invest.

Hinweis: el = elektrisch, WACC = mittlere gewichtete Kapitalkosten | Transport = 500 km Pipeline Prognos (2020)