




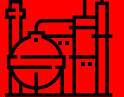


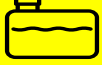





Alte und neue Mobilität - Der Weg der Energie zum Auto mit einer Abschätzung der Umweltrisiken







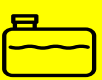





Kraftfahrzeug mit Benzin oder Diesel aus Offshore und Onshore-Ölförderung:

Wirkungsgrad: 20-35%

											
Prospektion & Exploration	Förderung m. Ölbohrinsel	Transport mit Öltanker	Löschung im Hafen	Transport per Pipeline	Aufarbeitung in Raffinerie	Transport mit Tanklastzug	Tankstelle	Lagerung in Großtanks	Zapfsäule	Benzintank im Auto	Verbrenner-Motor








Brennstoffzellen-Auto mit Wasserstoff aus erneuerbaren Energien:

Wirkungsgrad: 15-25%

											
Windpark od. PV-Anlage	Stromleitung	Umspannwerk	Wasserstoffproduktion	Transport mit Tanklastzug	Wasserstoff-Tankstelle	Lagerung in Großtanks	Zapfsäule	Wasserstoff-tank im Auto	Brennstoffzelle	Auto-Batterie	Elektromotor

E-Auto mit Strom aus erneuerbaren Energien:

Wirkungsgrad: 70-85%

											
Windpark od. PV-Anlage	Stromleitung	Umspannwerk	Stromleitung	Ladestation	Auto-Batterie	Elektromotor					

E-Auto mit Strom aus eigener PV-Anlage

Wirkungsgrad: 80-90%

											
Photovoltaik-Anlage	Stromleitung	Wechselrichter	Auto-Batterie	Elektromotor							

Farbliche Darstellung der Umweltrisiken mit Eintrittswahrscheinlichkeit: weiß: sehr geringe Gefahr bis **dunkelrot**: hohe Gefahr mit teilweise katastrophalen Auswirkungen für die Umwelt