



- Industrie
- Elektrolyse (H₂)
- Verkehr
- DAC
- GHD
- Ladung Speicher
- PHH
- Netzverluste
- Fernwärmeerzeugung
- KW-Eigenverbrauch
- sonstige Umwandlung

H₂/CO₂

2030

Produktion 19 TWh H₂

2050

84 TWh H₂,
19 Mio. t CO₂ DAC



5,6 Mio. Wärmepumpen, Effizienz Elektrogeräte, effiziente Beleuchtung, Rückgang Direktstromheizungen

13,8 Mio. Wärmepumpen, Zunahme bei Kühlen und Lüften, Effizienz Wärmepumpen, Rückgang Direktstromheizungen, Effizienz Elektrogeräte



Wärmepumpen, effiziente Beleuchtung

Wärmepumpen, effiziente Beleuchtung



27 % der Fahrleistung im Straßengüterverkehr mit Batterien und Oberleitungen, 14 Mio. E-Pkw

78 % der Fahrleistung im Straßengüterverkehr mit Batterien und Oberleitungen, 30 Mio. E-Pkw



Elektrifizierung Prozesswärme, strombasierte Dampfproduktion, effiziente Querschnittstechnologien

Elektrifizierung Prozesswärme, CO₂-Abscheidung, strombasierte Dampfproduktion in Elektrokesseln und Hochtemperaturwärmepumpen

Hinweis: H₂ = Wasserstoff. KW = Kraftwerk. DAC = Direct Air Capture. PHH = Private Haushalte, GHD = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen. Verbrauch von Speichern (brutto) beinhaltet Pumpspeicher und stationäre Batteriespeicher in der öffentlichen Versorgung. Der Stromverbrauch von Heimbatterien in Kombination mit PV-System wird hier nicht berücksichtigt. Prognose, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2020)