



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

H₂/CO₂

2030

Produktion 19 TWh H₂

2045

96 TWh H₂,
20 Mio. t CO₂ DAC



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

14 Mio. Wärmepumpen, Zunahme bei Kühlen und Lüften, Effizienz Wärmepumpen, Rückgang Direktstromheizungen, effiziente Elektrogeräte



Wärmepumpen, effiziente Beleuchtung

Wärmepumpen, effiziente Beleuchtung



25 % der Fahrleistung im Straßengüterverkehr mit Batterien und Oberleitungen, 14 Mio. E-Pkw

80 % der Fahrleistung im Straßengüterverkehr mit Batterien und Oberleitungen, 36 Mio. E-Pkw



Elektrifizierung Prozesswärme, strombasierte Dampfproduktion, effiziente Querschnittstechnologien

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

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.

Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2021)