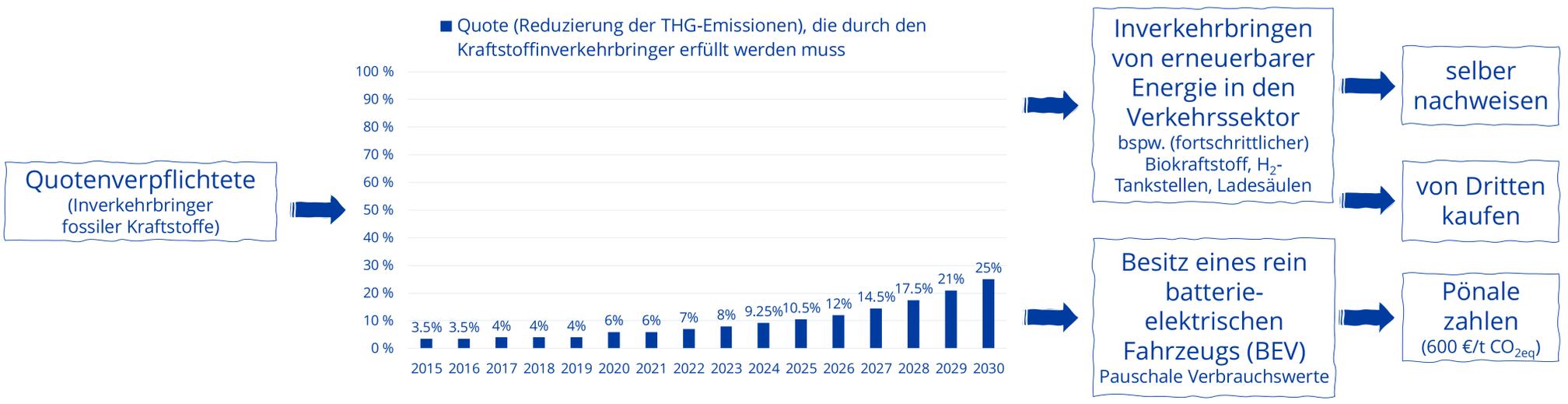


Treibhausgas Minderungsquote (THG - Quote)

EU RED II: 14 % erneuerbare Energie im Verkehrssektor bis 2030

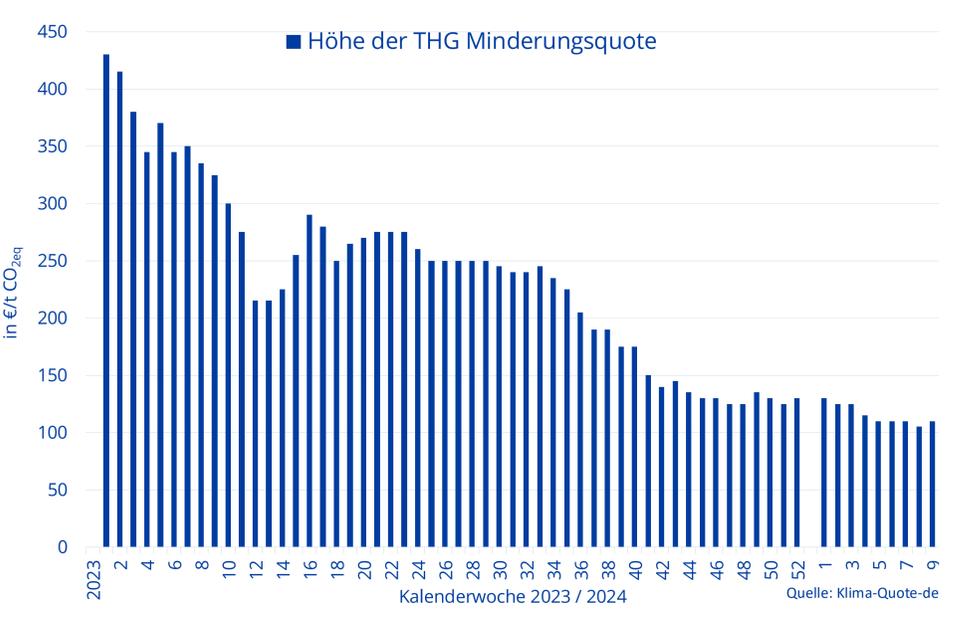
Deutschland

- Umweltökonomische Instrument
- Verschärfung der „THG-Quote“ (früher Biokraftstoffquote)
- Europäische Emissionshandel EU-ETS
- Nationale Emissionshandel („CO₂-Bepreisung“)



$$\text{Erlöse THG Quote} = \left[\left[\text{Fossiler Basiswert} \times \left[1 - \text{THG Quote}_{\text{Jahr}} \right] \right] - \text{Spezifische THG Emissionen} \times \text{Spezifischer Antriebsfaktor} \right] \times \text{Spezifischer Mehrfachanrechnungsfaktor} \times \text{Wert THG Quote}$$

$$\text{Netzstrom}_{2023} = \left[\left[338.76 \frac{\text{g CO}_{2\text{eq}}}{\text{kWh}} * \left[1 - 8\% \right] \right] - 486 \frac{\text{g CO}_{2\text{eq}}}{\text{kWh}} * 0.4 \right] * 3 * 450 \frac{\text{€}}{\text{t CO}_{2\text{eq}}}$$



Beispielhafte Fragestellungen für Untersuchungen:

- Welche Bedeutung hat die THG-Quote für die Antriebswende?
 - Bannert et al 2023: Grüner Wasserstoff für die Energiewende – Potentiale, Grenzen und Prioritäten. Teil 3: Wasserstoffanwendung im Verkehrssektor
- Welche Erfüllungsoption profitiert besonders durch die THG-Quote?
 - Bannert et al 2023: Increasing the Share of Renewable Energy in the Transport Sector – Effects of Modified Multiple Crediting Factors in the German Environmental Economic Instrument GHG Quota ("THG-Minderungsquote")
- Welche innovativen Geschäftsmodelle sind durch die THG-Quote möglich?
 - Bannert et al 2024: Economics of Public Charging Stations in Solar-Covered Parking Lots under the German GHG Quota
- Wer bekommt die Zusatzerlöse und wofür? (Günstiger Tanken? Ausbau Infrastruktur? Gewinnmaximierung?)
- Wie wird sich der Markt für THG-Quoten zukünftig weiter entwickeln?
- Kann das RED III Ziel mit der THG-Quote erreicht werden?
- Welche (Fehl-) Anreize entstehen durch das System? (bspw. grüne H₂-Produktion nur für den Verkehrssektor?)
- Welche (potentiellen) Effekte hat die THG-Quote auf die THG-Bilanz eines Unternehmens?
- Sollte die THG-Quote auch auf andere Sektoren übertragen werden? (bspw. im Industriesektor als Alternative zu den Klimaschutzverträgen)

Laden mit Netzstrom:
Bis zu 0.20 €/kWh

Laden mit Solar/Wind-Strom:
Bis zu 0.55 €/kWh

Tanken von grünem Wasserstoff:
Bis zu 17.66 €/kg

THG-Quoten-Wert: 600 €/t CO_{2eq}
Mehrfachanrechnungsfaktor Strom & Grüner Wasserstoff: 3
Erfüllungsjahr: 2024