

Emissionszertifikate

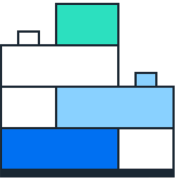
als umweltpolitisches Instrument
gegen den Klimawandel:
Theorie und Praxis

Alexander Meinecke, SAP
February 09, 2024



Agenda

1 Theorie



2 Praxis

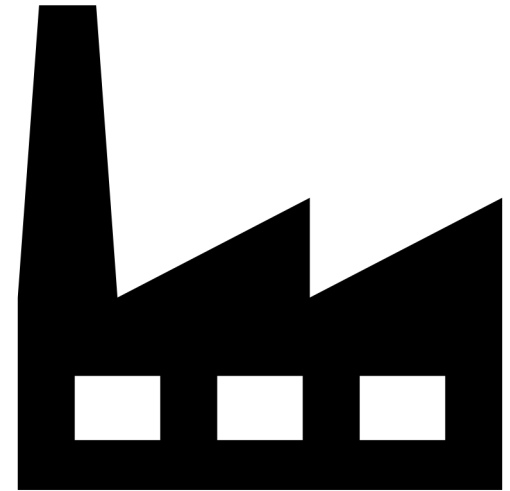
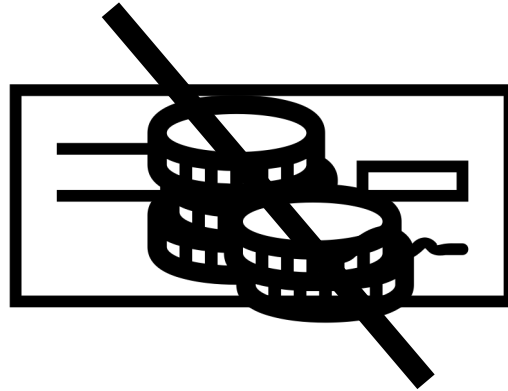
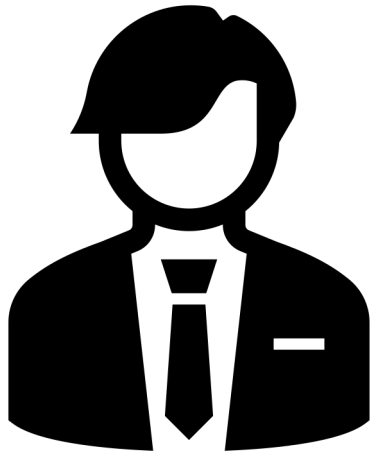


3 Fazit und Diskussion



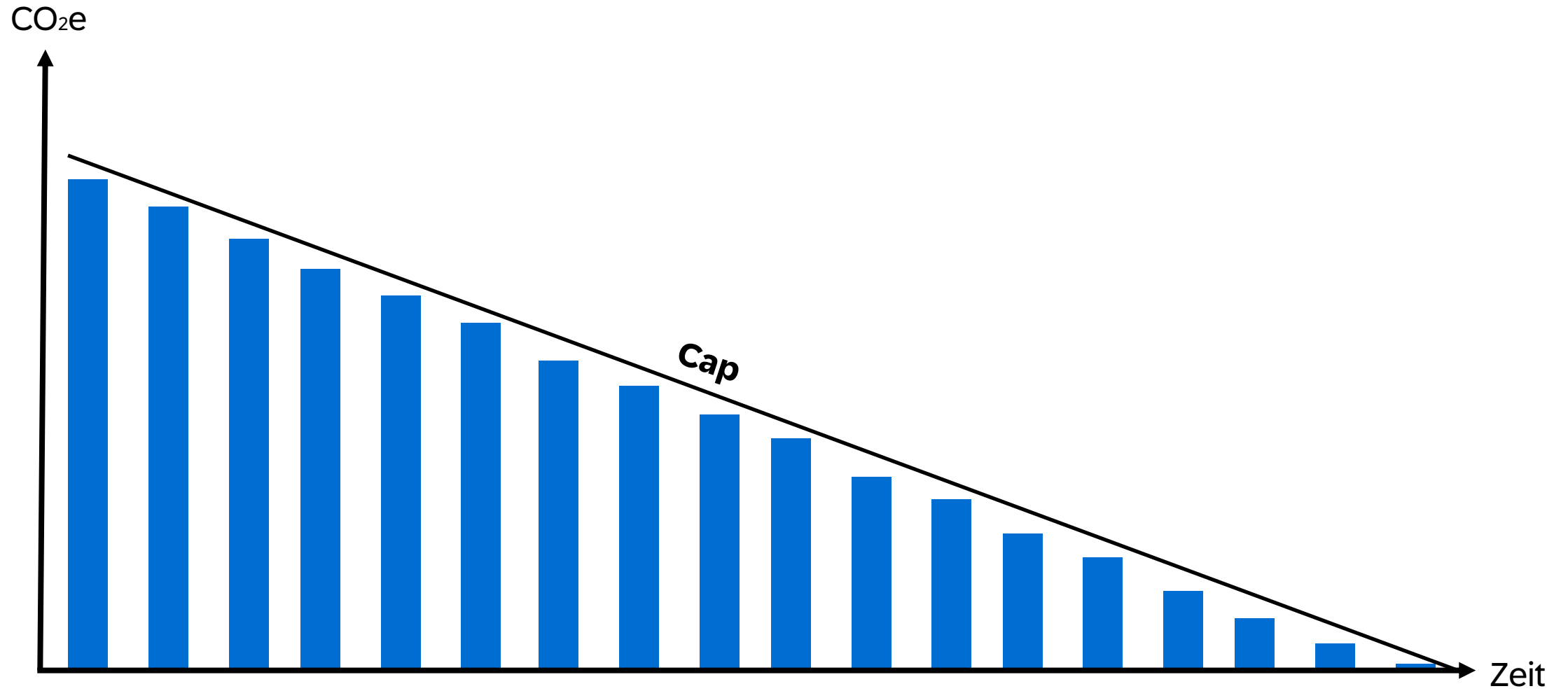
Verursacherprinzip

Theorie



Cap and Trade

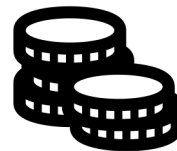
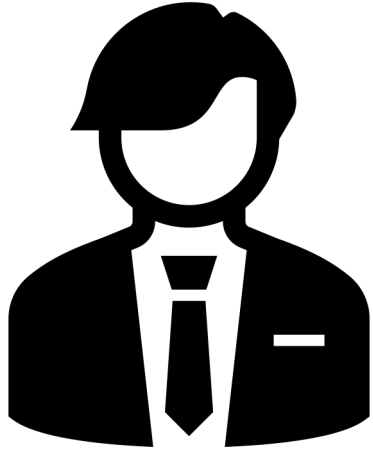
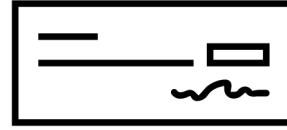
Theorie



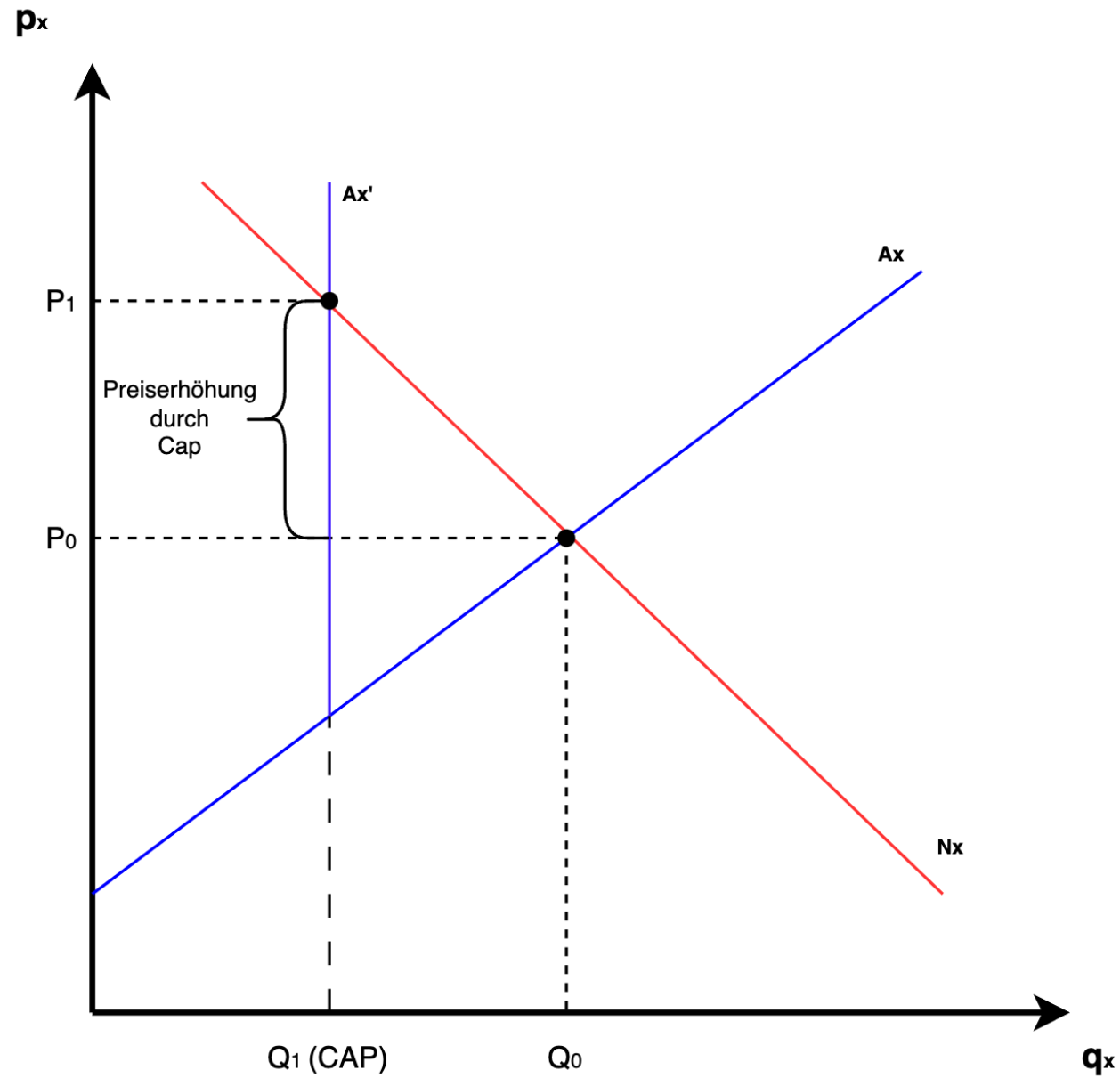
Theorie



Theorie



Theorie



Angebot und Nachfrage von Emissionszertifikaten mit CAP (vgl. Pettinger 2017)

Praxis

Praxis

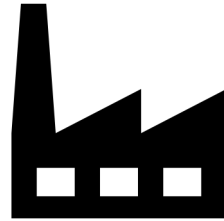
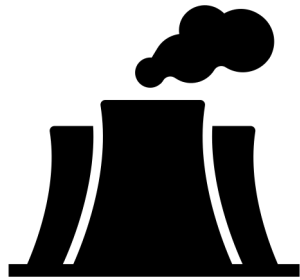


EU ETS



nEHS

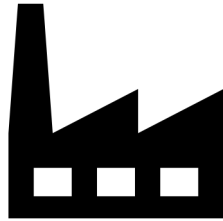
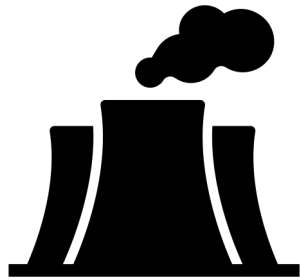
Praxis: EU ETS



- 38 %

der CO₂e-Emissionen seit 2005

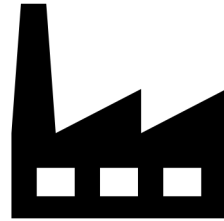
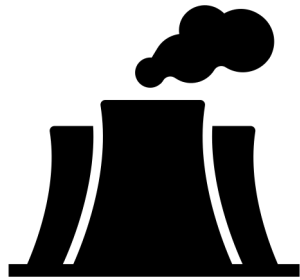
Praxis: EU ETS



- 55 %

der CO₂e-Emissionen seit 1990 bis 2030

Praxis: EU ETS

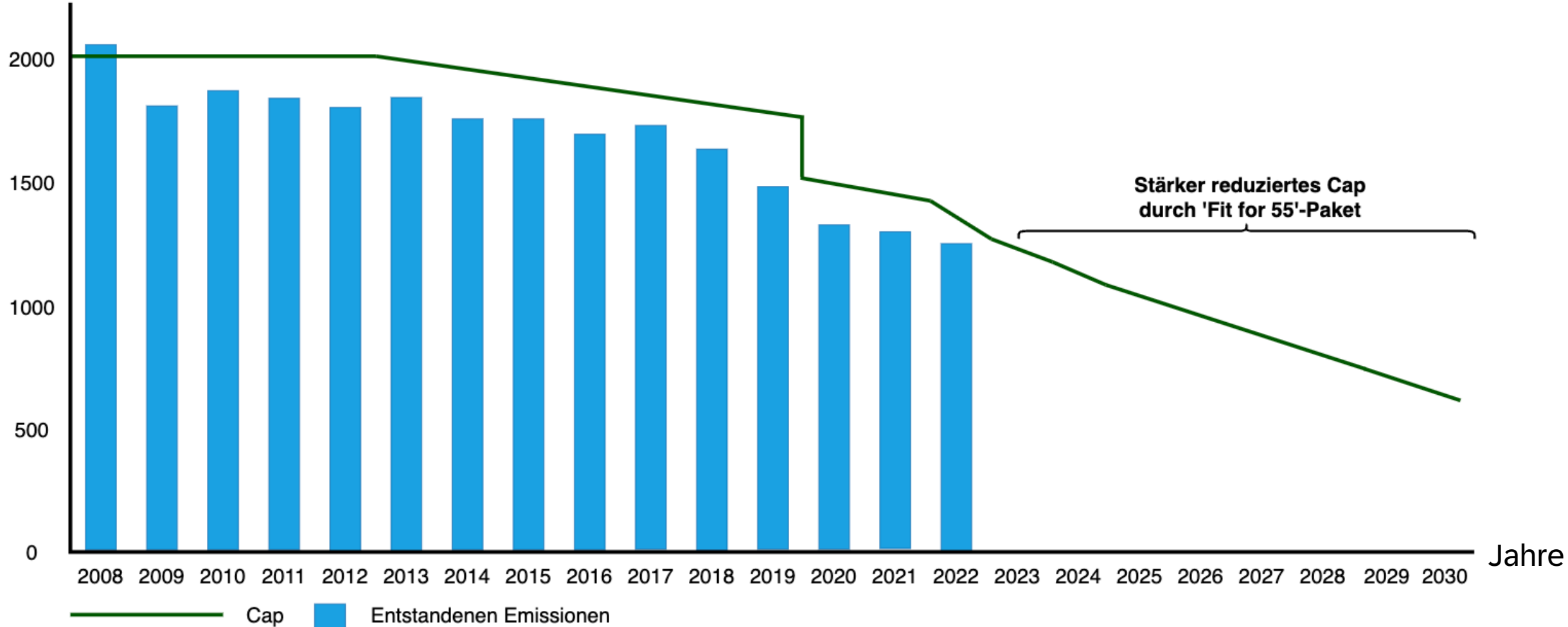


- 100 %

der CO₂e-Emissionen bis 2050

Praxis

CO₂e/Mio. t



CAP und Emissionen im EU ETS in Mio. Tonnen CO₂e (2008-2030) (vgl. Umweltbundesamt 2023b)

Besonderheiten des EU ETS

- **Kostenlose Zuteilungen**
- **Grenzausgleichmechanismus**
- **Marktstabilitätsreserve**

Praxis

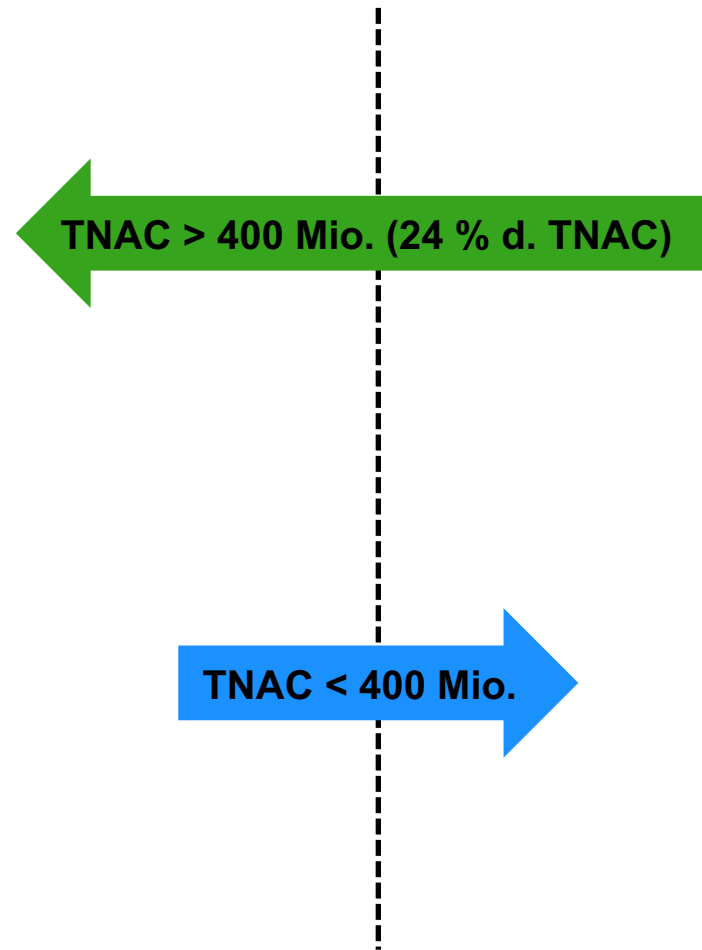


Preisentwicklung in € für Emissionsberechtigungen im EU ETS seit 2008 als
CO₂e-Preis pro Tonne (Deutsche Emissionshandelsstelle 2024)

Praxis: EU ETS

MSR (max. 400 Mio)

Emissionsmarkt



TNAC = Total Number of Allowances in Circulation

Praxis

Downstream

Verursacher müssen für direkte Emissionen
Zertifikate kaufen

EU ETS



Anreiz zur Senkung der Treibhausgasemissionen

Zwischenhändler geben die Kosten an Verursacher
weiter

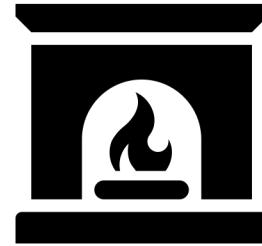
Upstream

Herausgeber müssen für indirekte Emissionen
Zertifikate kaufen

nEHS



Anreize für Verursacher über Upstream- und Downstream-Systeme (vgl. Deutsche Emissionshandelsstelle 2024)

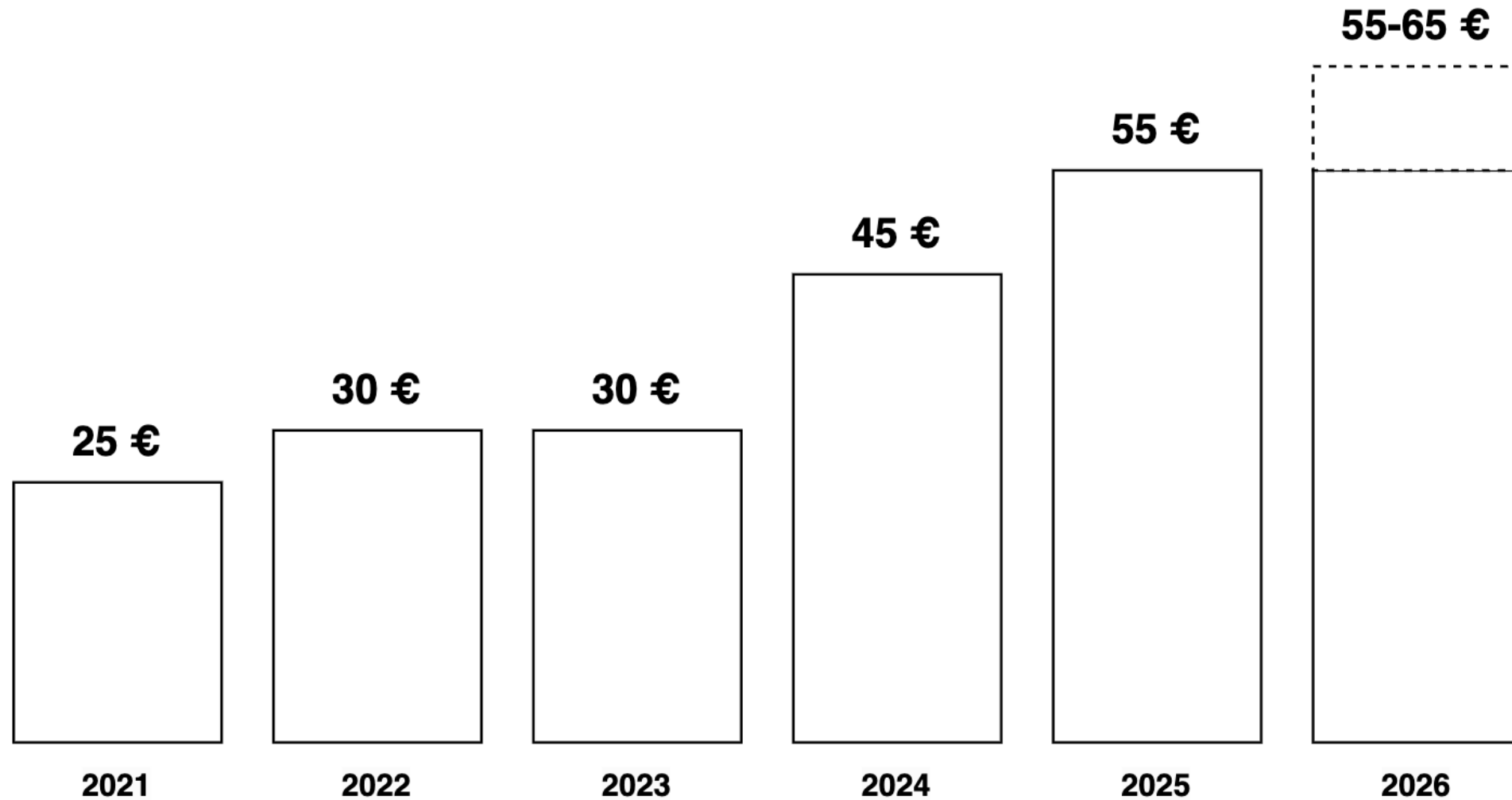


Ergänzung des EU ETS für DE

Besonderheiten des nEHS

- Überschreitung des Caps bis 2025
- Art des Verkaufs

Praxis: nEHS



Preisentwicklung CO₂e-Preis pro Tonne für den nEHS (Deutsche Emissionshandelsstelle 2024)

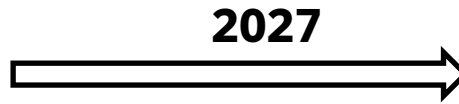
Besonderheiten des nEHS

- **Überschreitung des Caps bis 2025**
- **Art des Verkaufs**
- **Beihilfen gegen Carbon Leakage**

Praxis: nEHS



nEHS

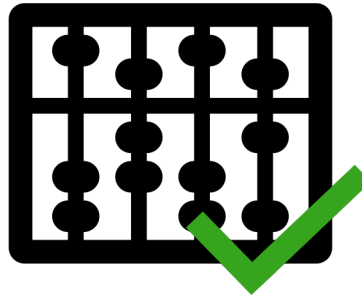


EU ETS II

Fazit



Ökologische
Treffsicherheit



Ökonomische
Effizienz



Praktikabilität

Klimaschutz

Kommt das Klimageld für jeden Bürger?

Das Klimageld erfreut sich wachsender Beliebtheit. Aber die Bundesregierung tut sich bei dem Thema schwer. Dabei will nun auch die FDP-Fraktion die Maßnahme schon nächstes Jahr einführen.

Martin Greive, Silke Kersting, Jürgen Klöckner und Klaus Stratmann
17.01.2024 - 16:36 Uhr



Würde das „Klimageld“ mehr Akzeptanz für den Emissionshandel schaffen ?

Literatur

- Deutsche Emissionshandelsstelle (2023). *Carbon Leakage*. Hrsg. von Webseite der Deutschen Emissionshandelsstelle. https://www.dehst.de/DE/Nationaler-Emissionshandel/Carbon-Leakage/carbon-leakage_node.html. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).
- (2022). *EU-ETS auf einen Blick*. Hrsg. von Webseite der Deutschen Emissionshandelsstelle. https://www.dehst.de/DE/Europaeischer-Emissionshandel/EU-Emissionshandel-verstehen/EU-ETS-auf-einen-Blick/EU-ETS-auf-einen-Blick_node.html#:~:text=Alle%20im%20EU%20ETS%20erfassten,27%20Millionen%20Tonnen%20CO2%20DÄq%20.. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).
- (2024). *Nationalen Emissionshandel verstehen*. Hrsg. von Webseite der Deutschen Emissionshandelsstelle. https://www.dehst.de/DE/Nationaler-Emissionshandel/nEHS-verstehen/neh-verstehen_node.html. o.O. (Einsichtnahme: 19. 01. 2024).
- EPA (2023). *Understanding Global Warming Potentials*. Hrsg. von Ocal Website of the United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/ghgemissions/understanding-global-warming-potentials>. o.O. (Einsichtnahme: 19. 01. 2024).
- Europäische Kommission (2023a). *Auctioning*. Hrsg. von Ozielle Webseite der Europäischen Kommission. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/auctioning_en. o.O. (Einsichtnahme: 19. 01. 2024).
- (2023b). *Free allocation*. Hrsg. von Climate Action - European Commission. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/free-allocation_en. o.O. (Einsichtnahme: 14. 12. 2023).
 - (2023c). *Market Stability Reserve*. Hrsg. von Climate Action - European Commission. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/market-stability-reserve_en. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).
 - (2023d). *What is the EU ETS?* Hrsg. von Climate Action - European Commission. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/what-eu-ets_en. o.O. (Einsichtnahme: 14. 12. 2023).
- Hubert, F. (2020). *Globaler Klimawandel aus ökonomischer Perspektive : mikro- und makro- ökonomische Konsequenzen, Lösungsansätze und Handlungsoptionen* / Frank Hubert. Verlag W. Kohlhammer. url: <https://login.ezproxy-dhma.redi-bw.de/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat09336a&AN=bkm.1733445617&lang=de&site=eds-live>.
- Hubert, F. (2019). VWL für BWLer / von Prof. Dr. Frank Hubert. Kompakt-Training
- Praktische Betriebswirtschaft. NWB Verlag. url: <https://login.ezproxy-dhma.redi-bw.de/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat09336a&AN=bkm.1686463200&lang=de&site=eds-live>.
- ICAP (2023). EMISSIONS TRADING WORLDWIDE - STATUS REPORT 2023. Hrsg. von O
- Rabe, B. G. (2018). Can We Price Carbon? MIT Press. url: <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy-dhma-1.redi-bw.de/lib/dhbw-mannheim/detail.action?docID=5351324>.
- Umweltbundesamt (2023a). Der EU-Emissionshandel wird umfassend reformiert. Hrsg. von Webseite des Umweltbundesamtes. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/der-eu-emissionshandel-wird-umfassend-reformiert>. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).
- (2023b). Einführung eines CO2-Grenzausgleichssystems (CBAM) in der EU. Hrsg. von Webseite des Umweltbundesamtes. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel#teilnehmer-prinzip-und-umsetzung-des-europaischen-emissionshandels>. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).
- (2023c). Einführung eines CO2-Grenzausgleichssystems (CBAM) in der EU. Hrsg. von Webseite des Umweltbundesamtes. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/cbam_factsheet_de.pdf. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).
- (2023d). Gesellschaftliche Kosten von Umweltbelastungen. Hrsg. von Webseite des Umweltbundesamtes. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#gesamtwirtschaftliche-bedeutung-der-umweltkosten>. o.O. (Einsichtnahme: 17. 12. 2023).

Thank you.

Contact information:

Alexander Meinecke
alexander.meinecke@sap.com

