

Erste Vorschläge der EU zum „Green Deal“ vom Juli 2021



ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PEAK OIL AND GAS

Jörn Schwarz – 24.7.2021

Vorsitzender@aspo-deutschland.org

Übergeordnetes Ziel: Klimaneutrales (Netto Null) Europa bis 2050

Etappenziel „Fit for 55“

- Minderung der Treibhausgase-Emissionen bis 2030 um 55 % bezogen auf 1990
- politischer Verhandlungsprozess dazu bis 2023
 - zwischen Kommission, Mitgliedstaaten und EU-Parlament
 - flankiert von Lobbyisten, Parteien, EU-Ministerrat

Plan für 2030: Minderung der Treibhausgase-Emissionen von 55 % gegenüber 1990

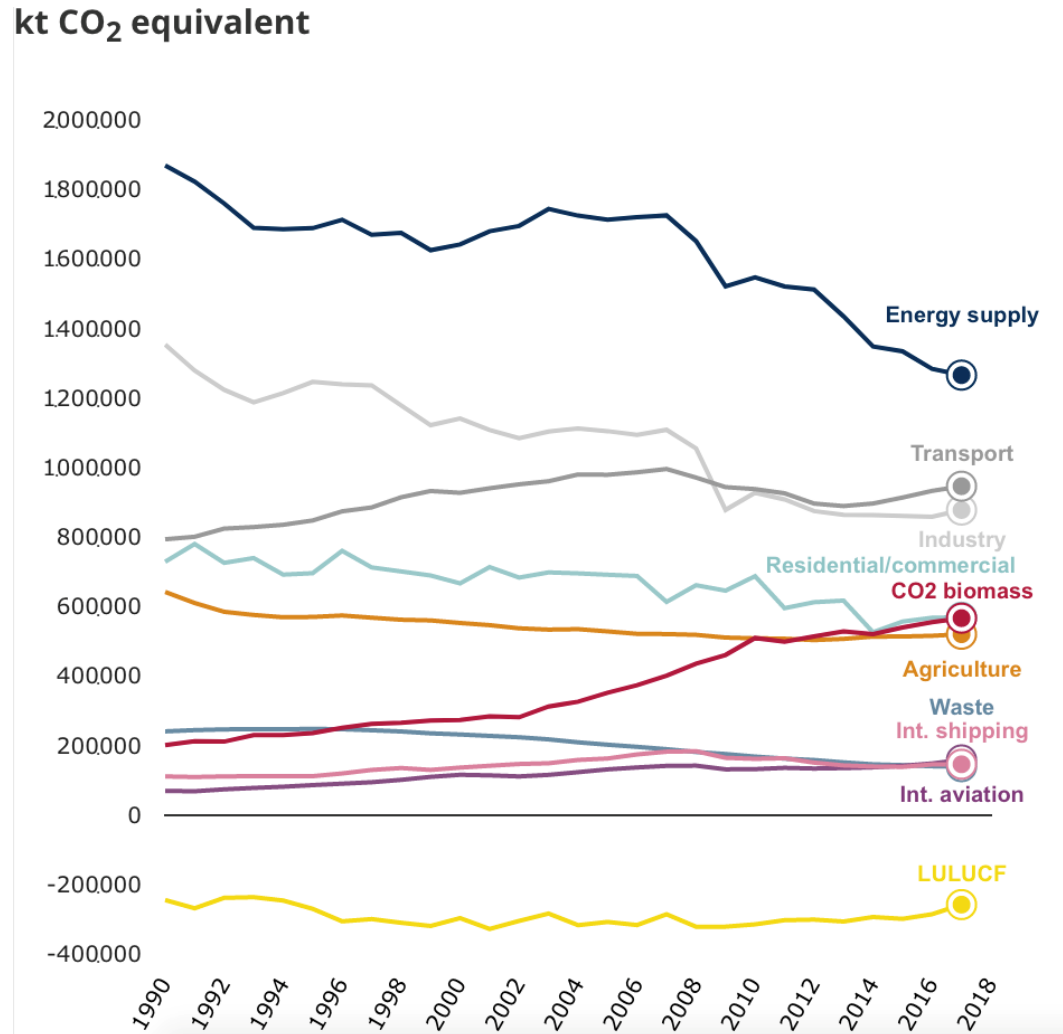
- höhere Besteuerung fossiler Brennstoffe (Benzin, Diesel, Erdgas, Heizöl)
- Steigerung der Energieeffizienz, Energie-Einspar-Vorgabe
- stärker Ausbau erneuerbarer Energien: 40 % bis 2030 (vorher: 27 %)
- Intensivierung des Waldschutzes und Pflanzen von 3 Mrd. Bäumen (Emissionssenkten)

- ab 2026
 - CO₂-Emissionsrechtehandel für Verkehr und Gebäude
 - CO₂-Grenzausgleich für Importe aus Ländern mit niedrigen Klimastandards
 - Sozialfonds zum Ausgleich von Verteuerung fossiler Energieträger (Finanzierung aus Emissionshandel, 70 Mrd. €)

- ab 2030
 - strengere CO₂-Flottengrenzwerte für Kraftfahrzeuge
 - Besteuerung von Flugkraftstoffen (Beimischung von mindestens 2 % klimafreundlicher Kraftstoffe bis 2030)
 - Neuwagen ab 2035 emissionsfrei (im Betrieb)

- Schlüsselrolle für Deutschland

Grafische Darstellung bisheriger Emissionen durch: „European Environment Agency“ →



Emissionen enthalten

- CO₂
- F-Gase
- Methan
- Lachgas

Zusätzliche Emissionssektoren gegenüber anderen Datenbanken

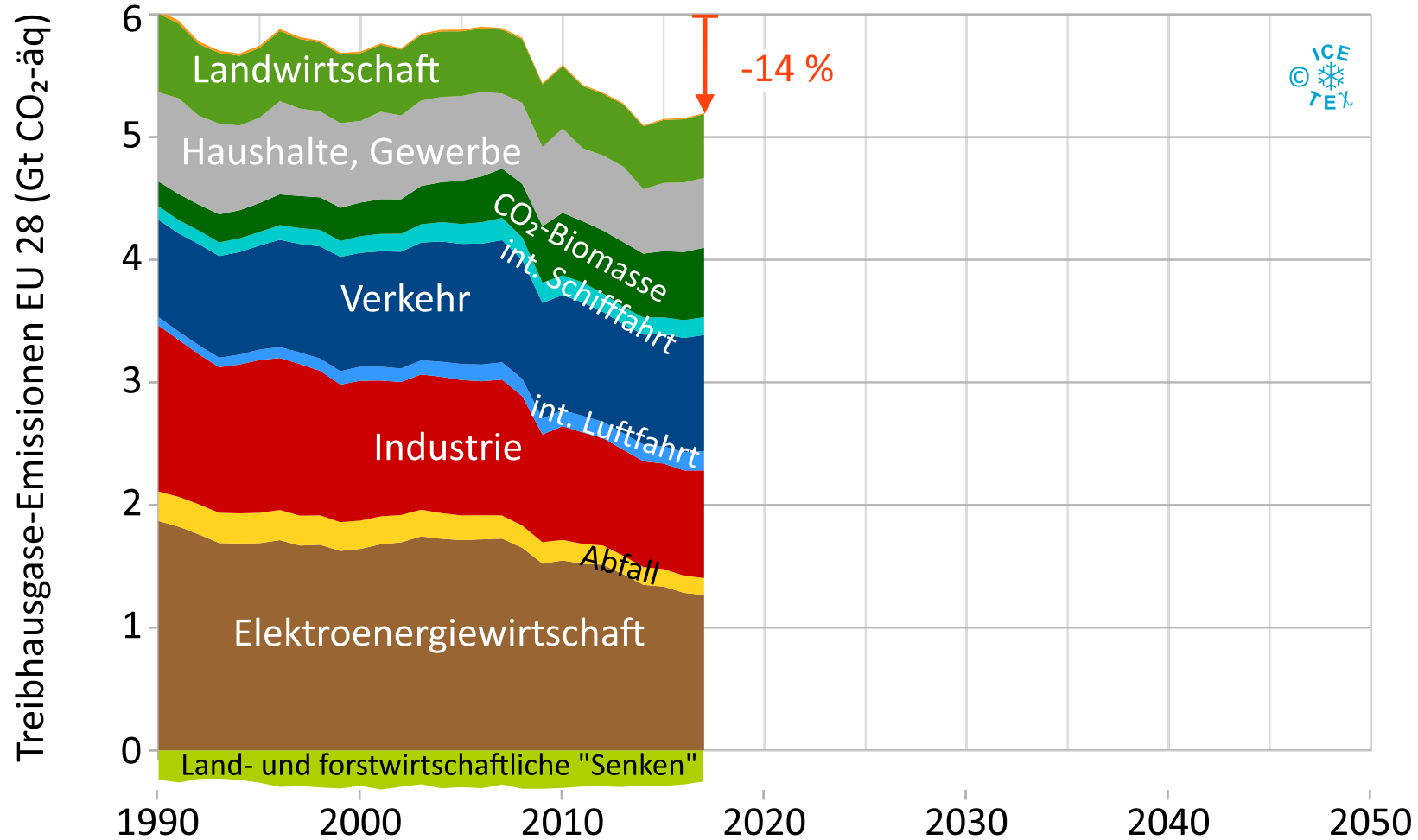
- internationale Schifffahrt
- internationaler Luftverkehr
- CO₂-Biomasse (?)
- sonstige, indirekte Emissionen (nebenstehend nicht dargestellt)

➤ Grafik ist wenig informativ

- das ist kein Zufall, sondern System
- andere Darstellung → Folgeseiten

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2017

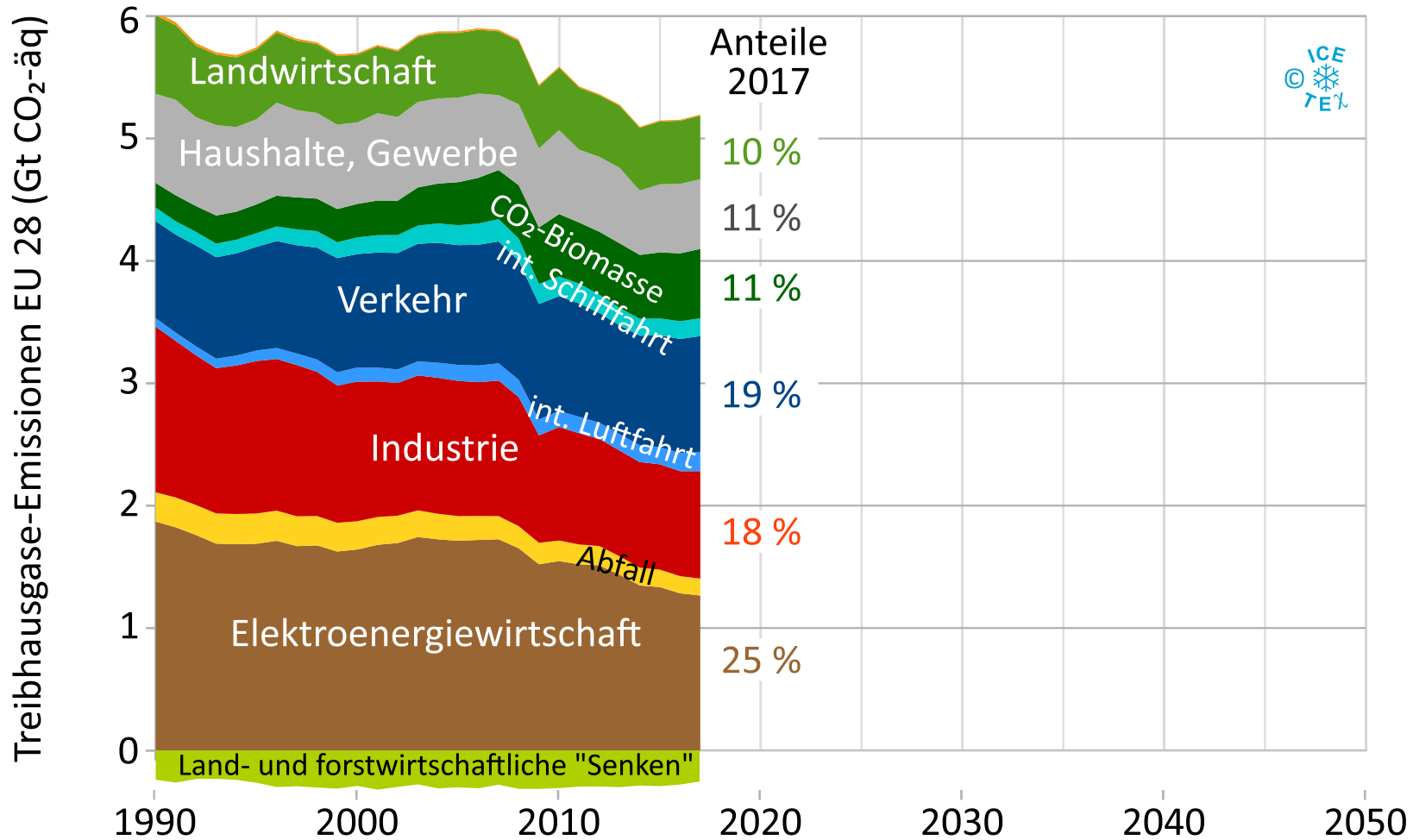
Daten: European Environment Agency, Juli 2021



- veröffentlichte Daten reichen „nur“ bis 2017
- erzielte Emissionsminderung liegt bei lediglich 14 %; das ist dürftig angesichts vieler politischer Maßnahmen

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2017

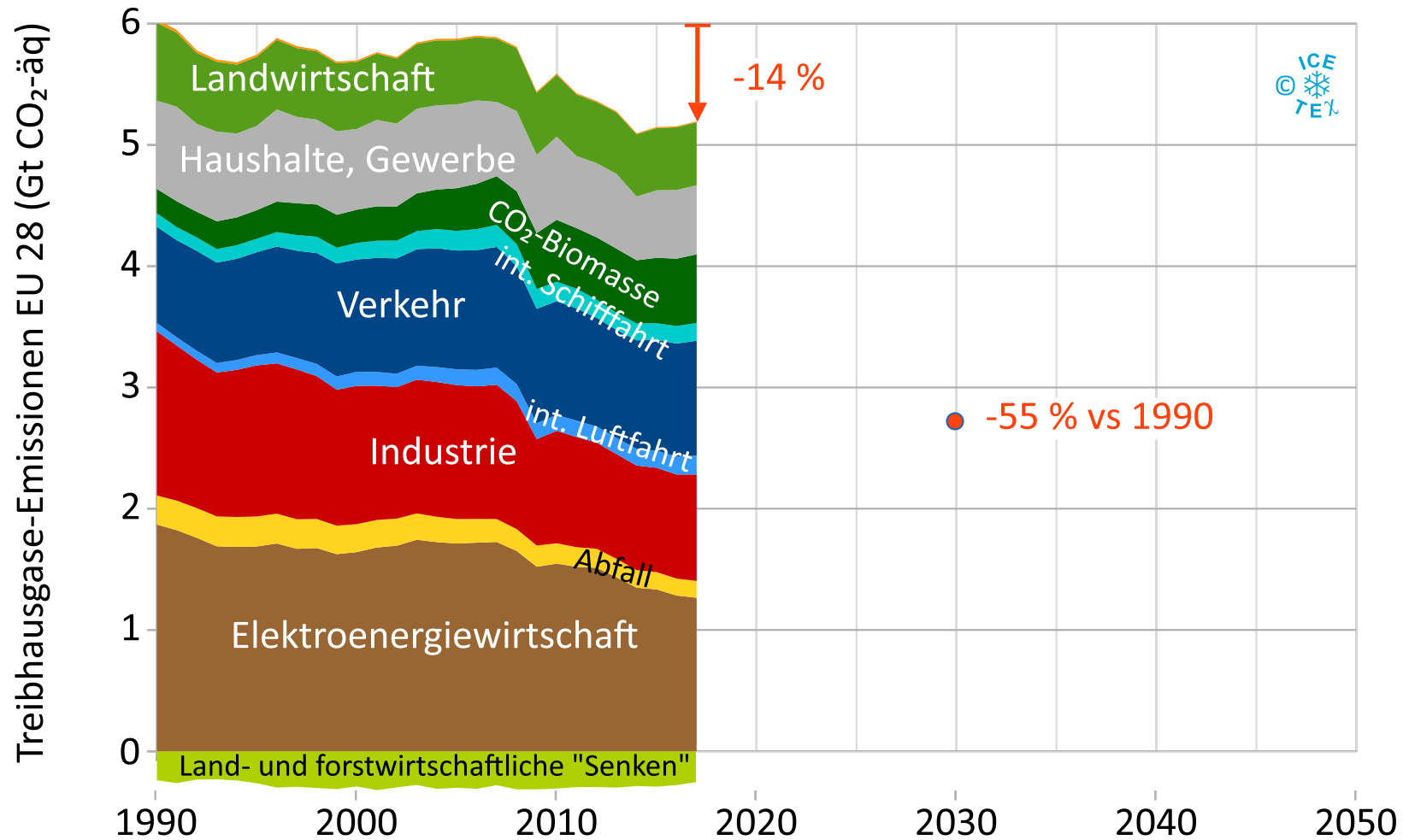
Anteile der Sektoren an den Gesamtemissionen



- 2017 verursachten die drei größten Sektoren 62 % der Gesamt-Emissionen

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2017

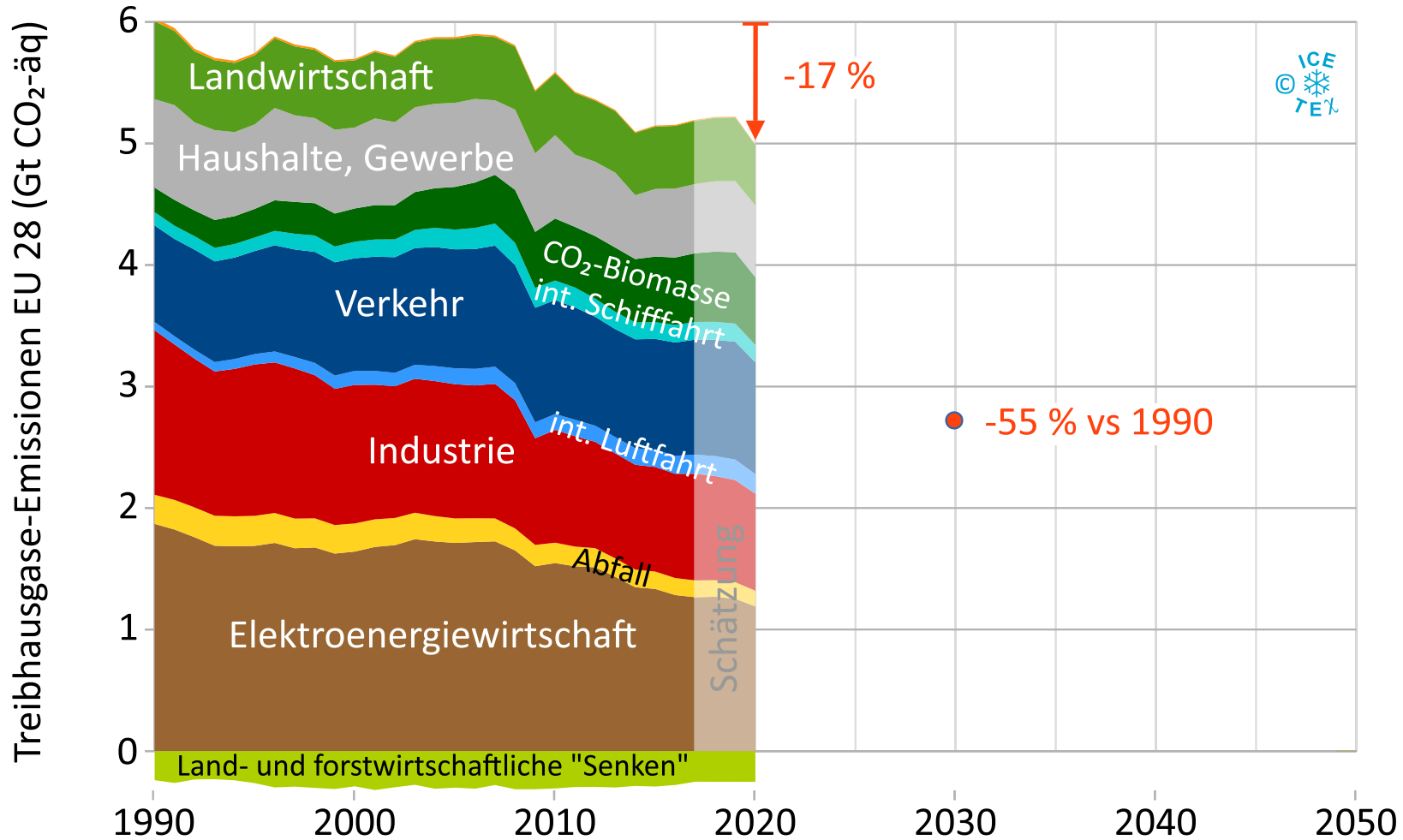
Etappenziel 2030



- Emissionsminderungsziel von 55 % „erscheint“ auf den ersten Blick anspruchsvoll
→ Extrapolation bis 2020 (Halbzeit bis 2050)

Treibhausgas-Emissionen EU 28, 1990 – 2020

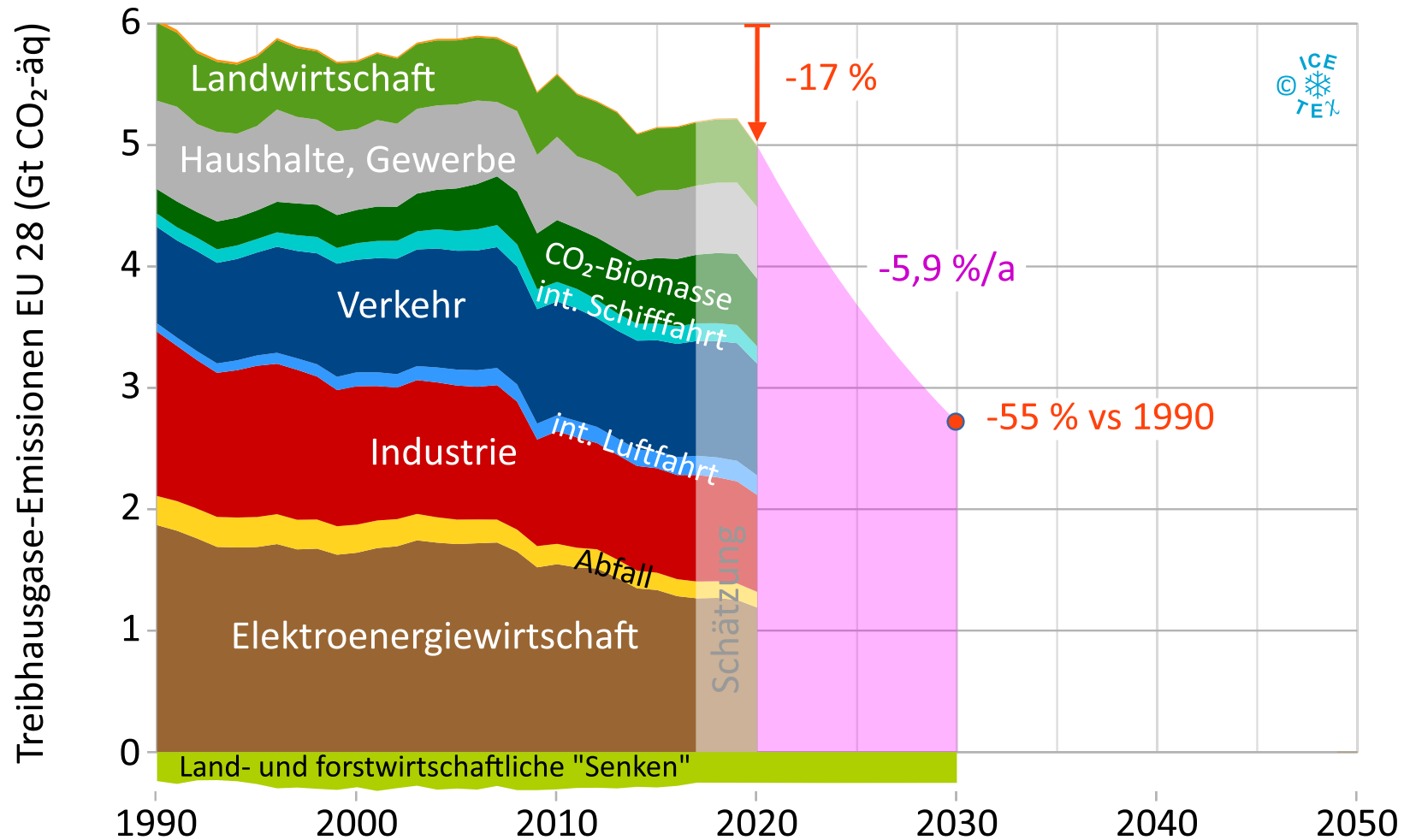
Extrapolation bis 2020



- Schätzung beinhaltet Rückgang durch Corona-Pandemie
 - Emissionsminderung bis 2020 liegt bei 17 %
- Wie sieht der Pfad bis 2030 aus?

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2030

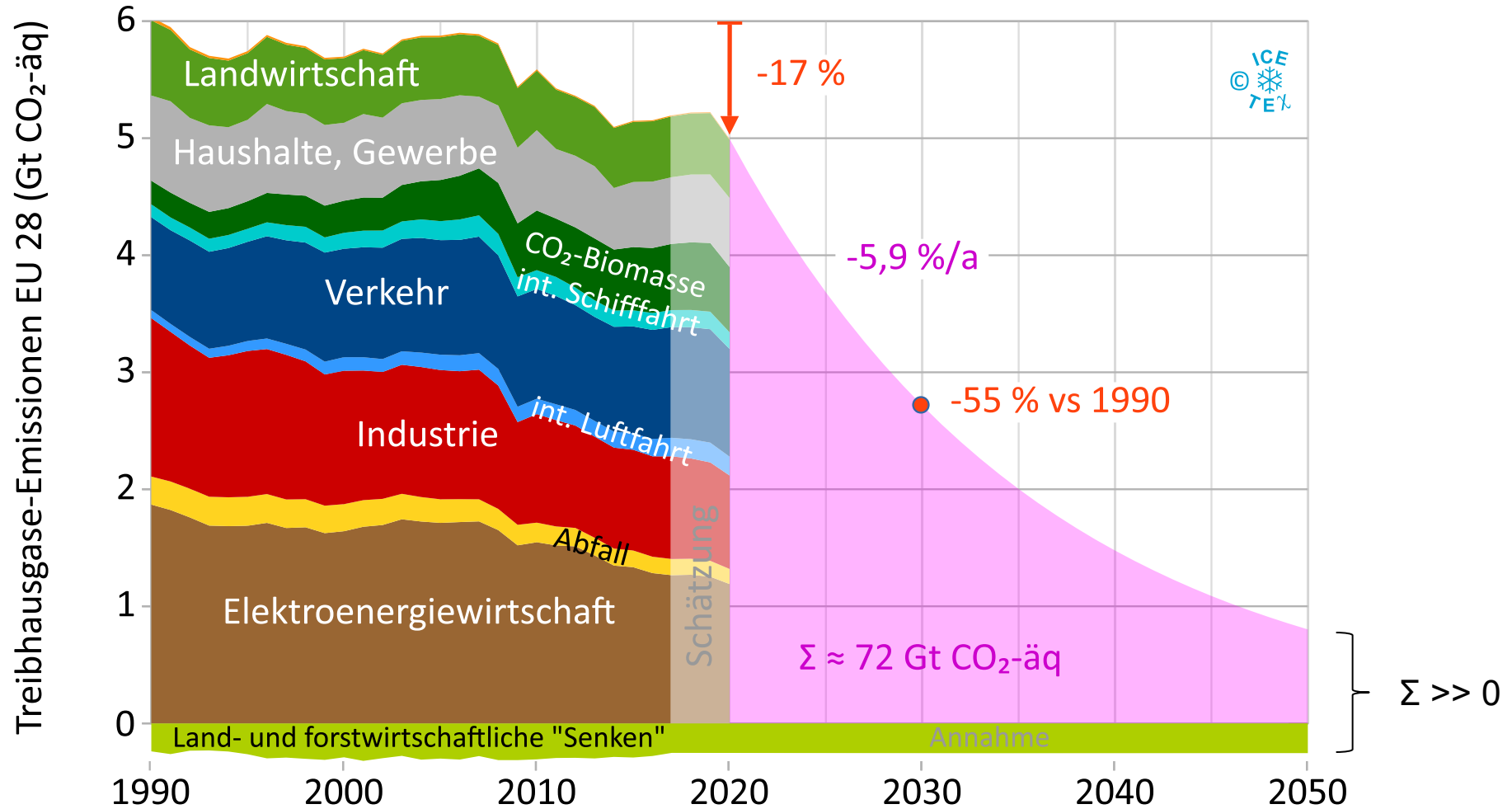
Minderungspfad bis 2030



- Ziel wird erreicht durch Minderung der Emissionen von 5,9 %/a
 - Pfad genügt dem Wachstumsgesetz, Änderungen erfolgen kontinuierlich, also ohne „Sprünge“
- Kann auf diesem Pfad das Ziel für 2050 erreicht werden?

Treibhausgas-Emissionen EU 28, 1990 – 2050

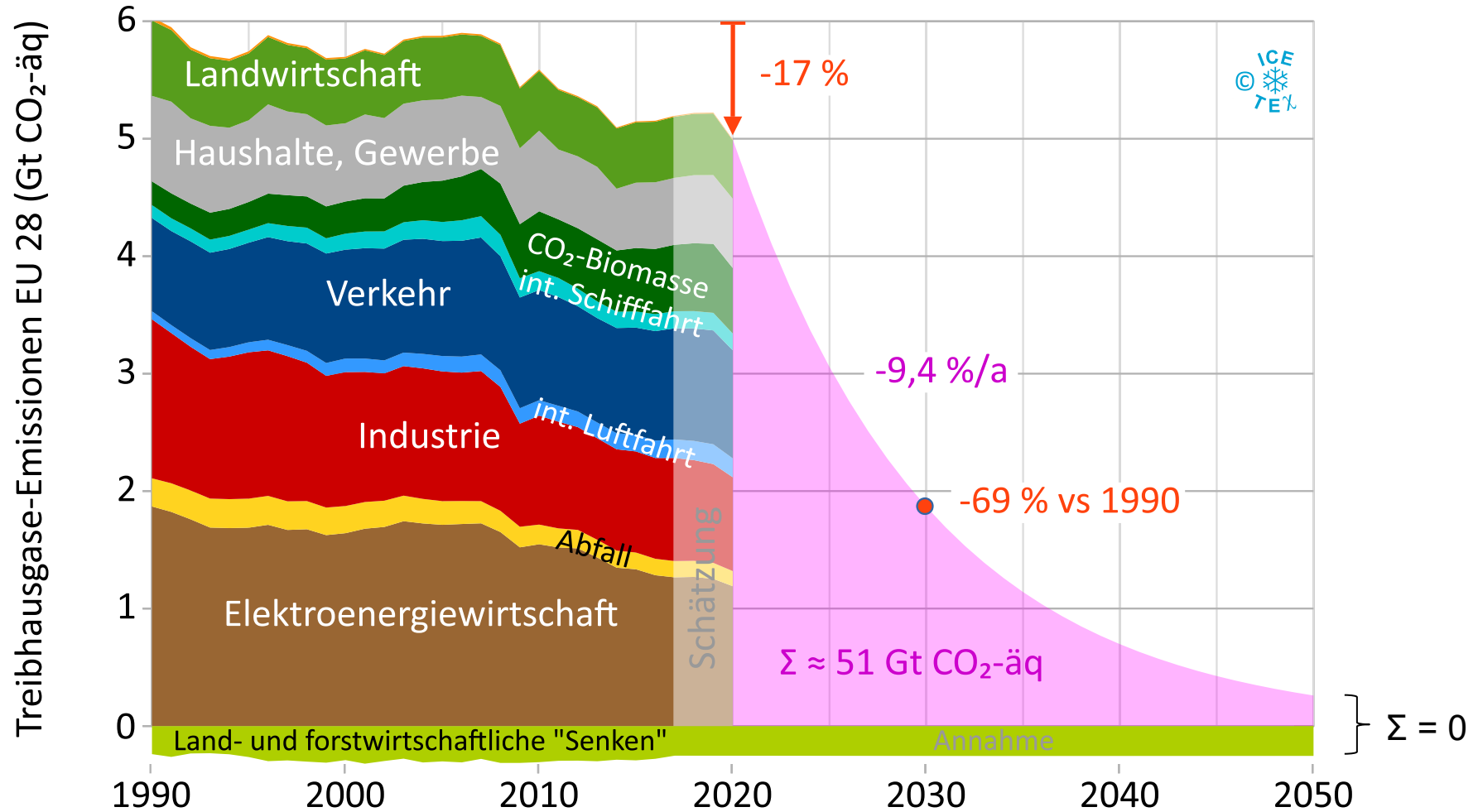
Extrapolation des Minderungspfads bis 2050



- „Netto Null“ wird 2050 auf einem Pfad von 5,9 %/a nicht annähernd erreicht
- ab 2030 müssten dazu die Minderungen auf 11,1 %/a gesteigert werden (also: Aufgabe der Politik des nächsten Jahrzehnts)
- Alternative: anderer Pfad →

Treibhausgas-Emissionen EU 28, 1990 – 2050

Daten: Optimierter Minderungspfad bis 2050



- „Netto Null“ wird 2050 erreicht, wenn ab 2020 die Emissions-Minderung 30 Jahre bei 9,4%/a liegt
- dann müsste das Etappenziel für 2030 aber bei einer Minderung von 69 % gegenüber 1990 liegen
- das ist jedoch politisch sowie technisch/organisatorisch/gesellschaftlich kaum realisierbar

Vergrößerung der europäischen Emissionssenken durch Pflanzung von 3 Mrd. zusätzlicher Bäume?

Wald in Deutschland

- 11,4 Mio Hektar mit 93 Mrd. Bäumen ($\hat{=}$ 0,82 Bäume/m²) – <https://www.waldkulturerbe.de/>

Wald in Europa

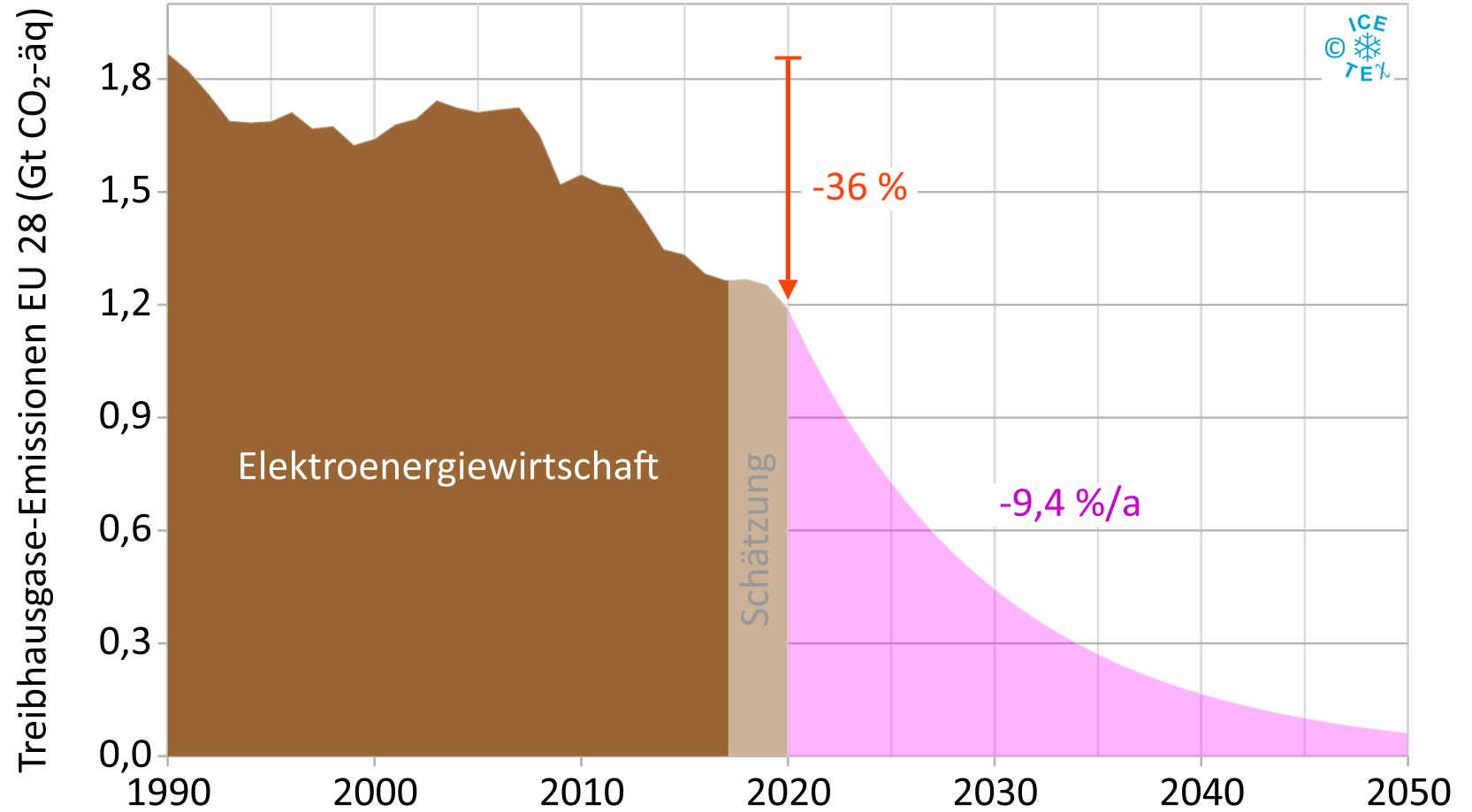
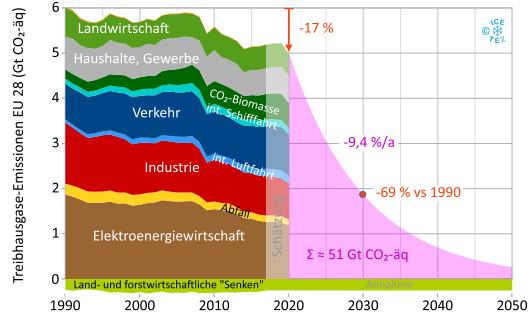
- 177 Mio. Hektar – <https://www.sdw.de/waldwissen/wald-faq/index.html>
- geschätztes Minimum an Bäumen: 700 Mio. ($\hat{=}$ 0,4 Bäume/m²)

- → das Anpflanzen von 3 Mrd. Bäumen (also zusätzlich höchstens 4,3 ‰) in ganz Europa wird die Emissionssenken nicht signifikant vergrößern, obwohl die EU eine Vergrößerung von 16 % (von 0,26 auf 0,31 Gt CO₂-äq) *behauptet*
- in den Betrachtungen der vorherigen und folgenden Seiten sind daher die land- und forstwirtschaftlichen Emissionssenken als konstant angenommen

Detail-Betrachtung der Emissions-Sektoren

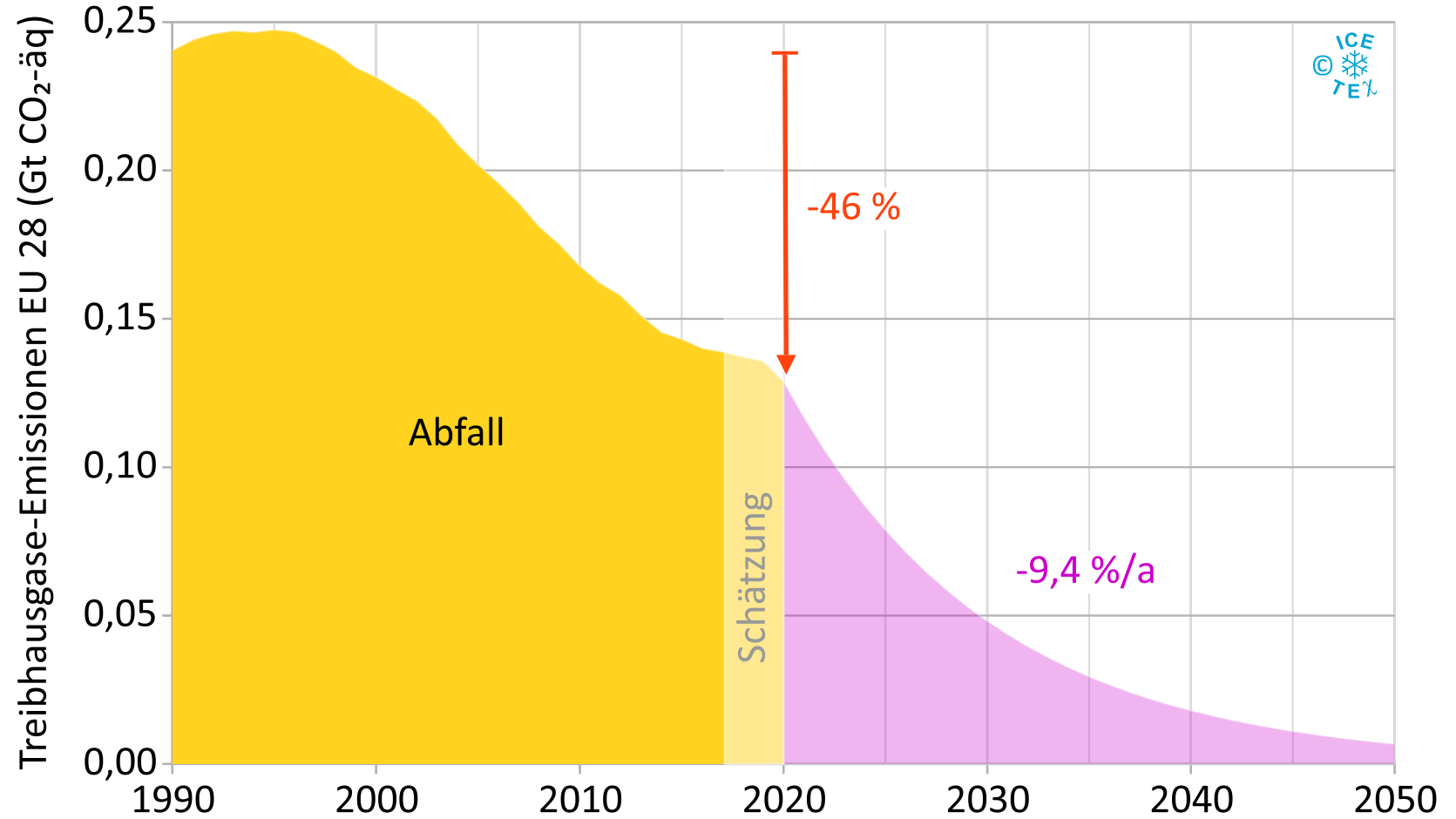
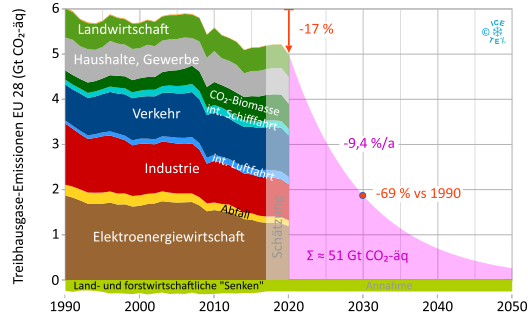
(zugestandene Rest-Emissionen werden
gemäß dem Anteil 2020 auf die Sektoren verteilt)

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



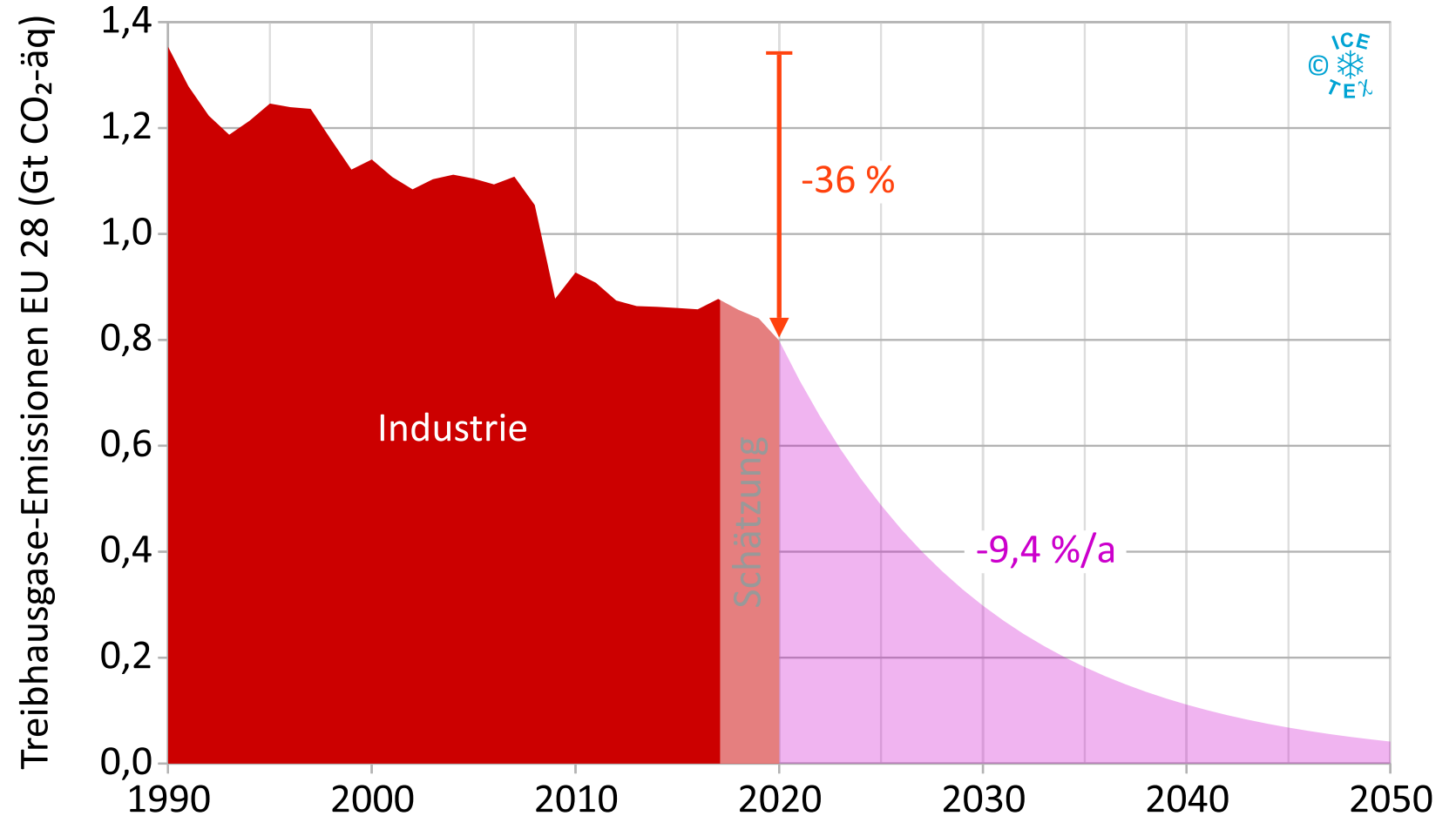
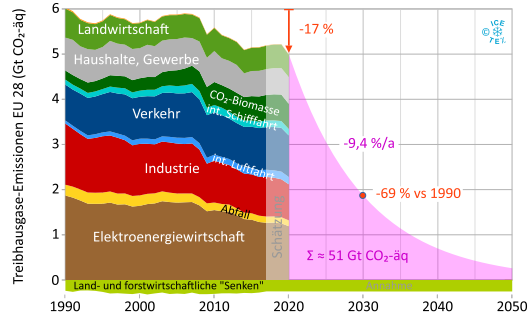
- Emissionen sind in 30 Jahren um 36 % zurückgegangen, in den nächsten 30 Jahren muss der Rückgang 64 %-Punkte betragen
- dafür sind erhebliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



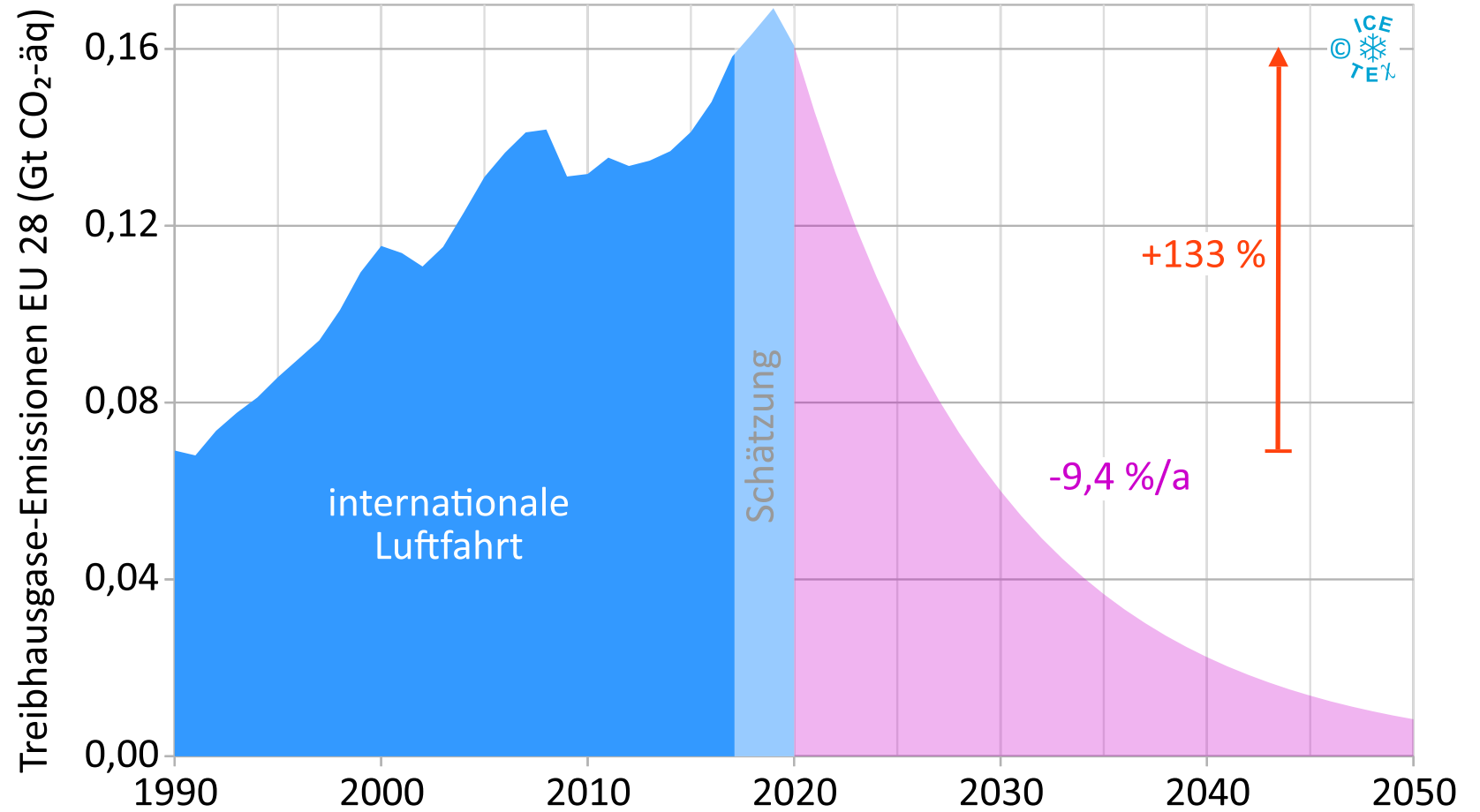
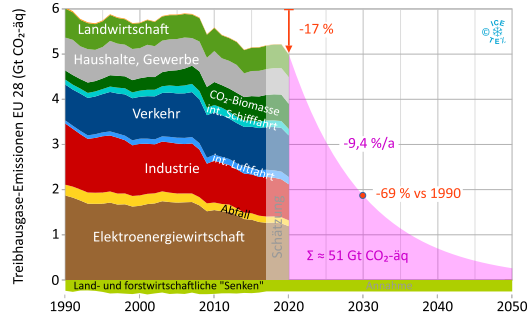
- Emissionen sind in 30 Jahren um 46 % zurückgegangen, in den nächsten 30 Jahren muss der Rückgang 54 %-Punkte betragen
- dafür sind mäßige Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



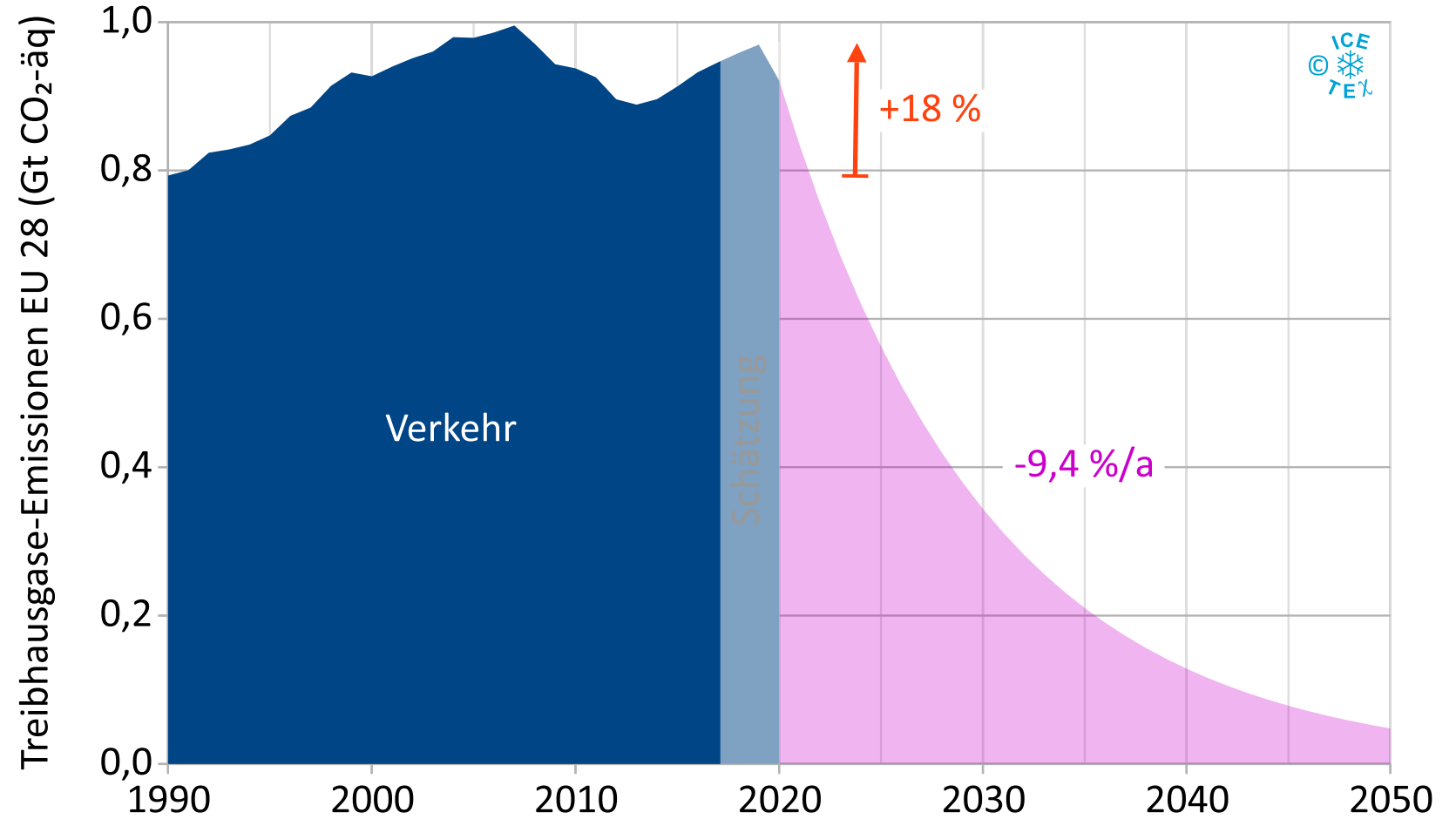
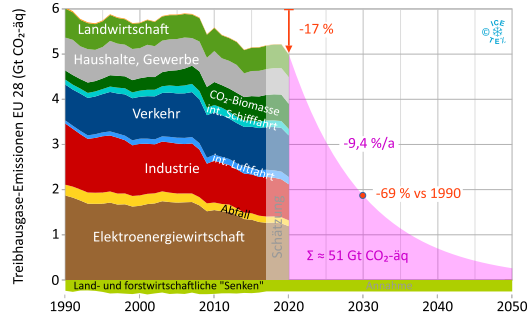
- Emissionen sind in 30 Jahren um 36 % zurückgegangen, in den nächsten 30 Jahren muss der Rückgang 64 %-Punkte betragen
- dafür sind erhebliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



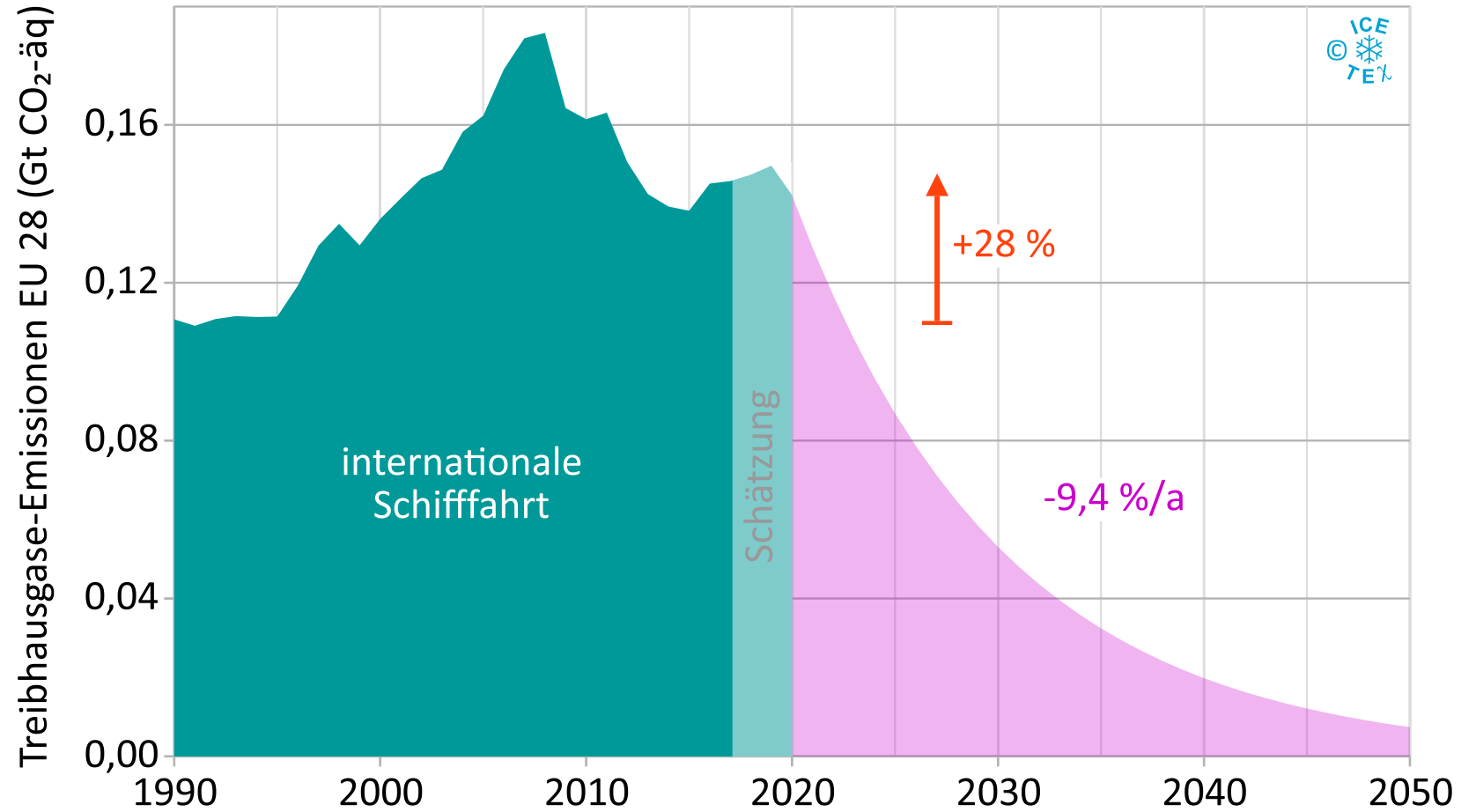
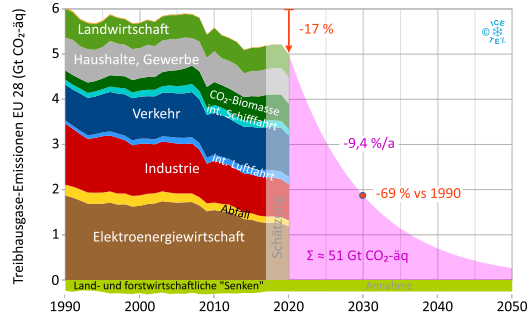
- Emissionen sind in 30 Jahren um 133 % gestiegen
- in den nächsten 30 Jahren sind außerordentliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



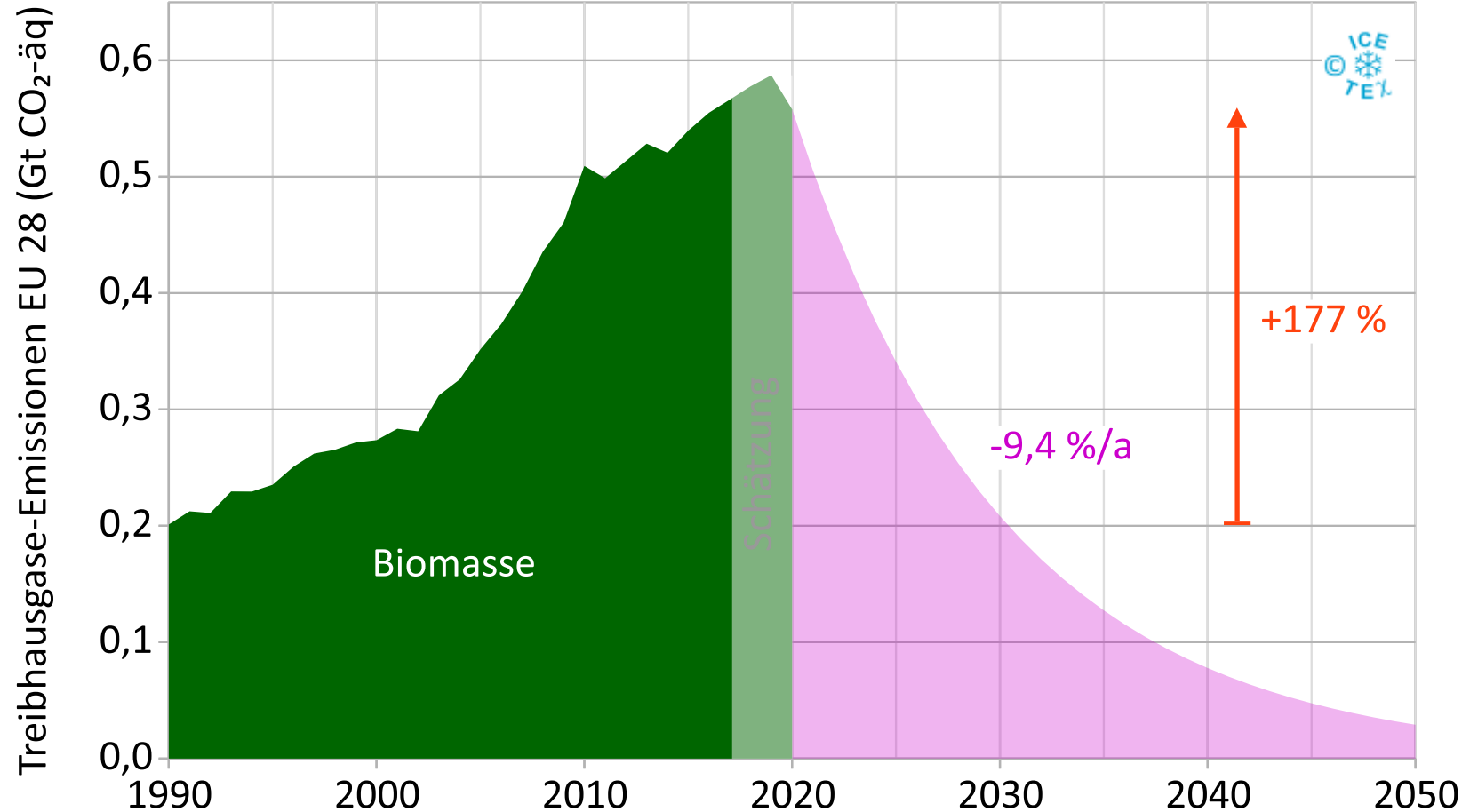
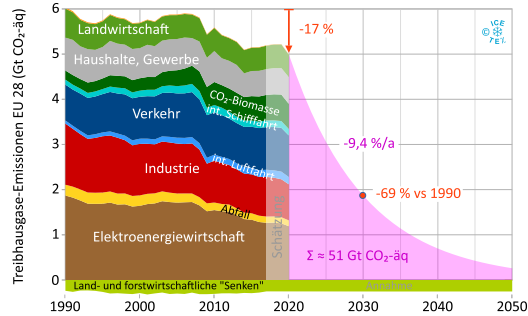
- Emissionen sind in 30 Jahren um insgesamt 18 % gestiegen
- zur Minderung sind außerordentliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



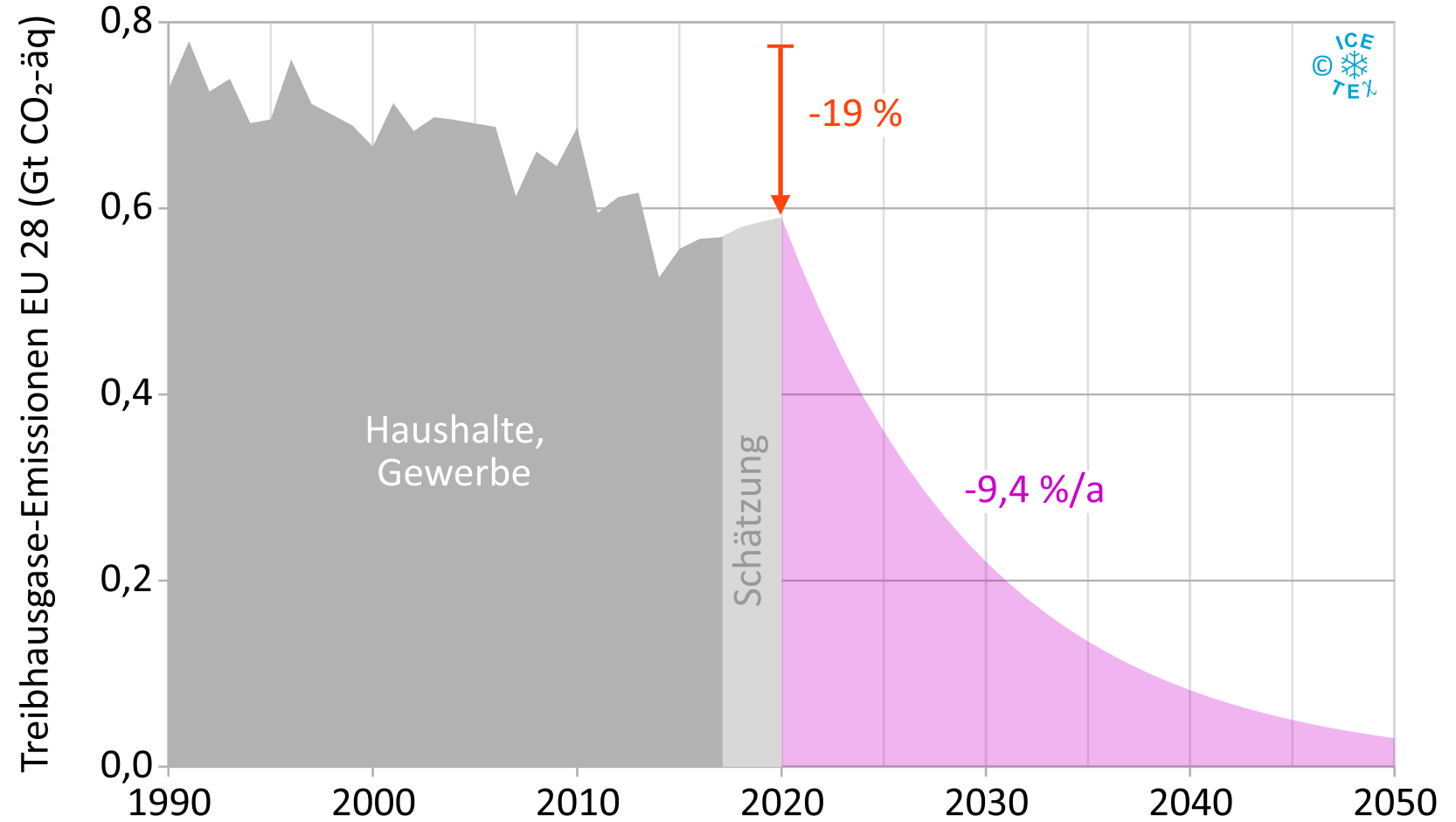
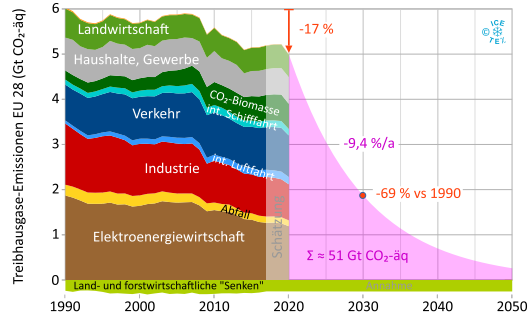
- Emissionen sind in 30 Jahren um insgesamt 28 % gestiegen
- zur Minderung sind außerordentliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



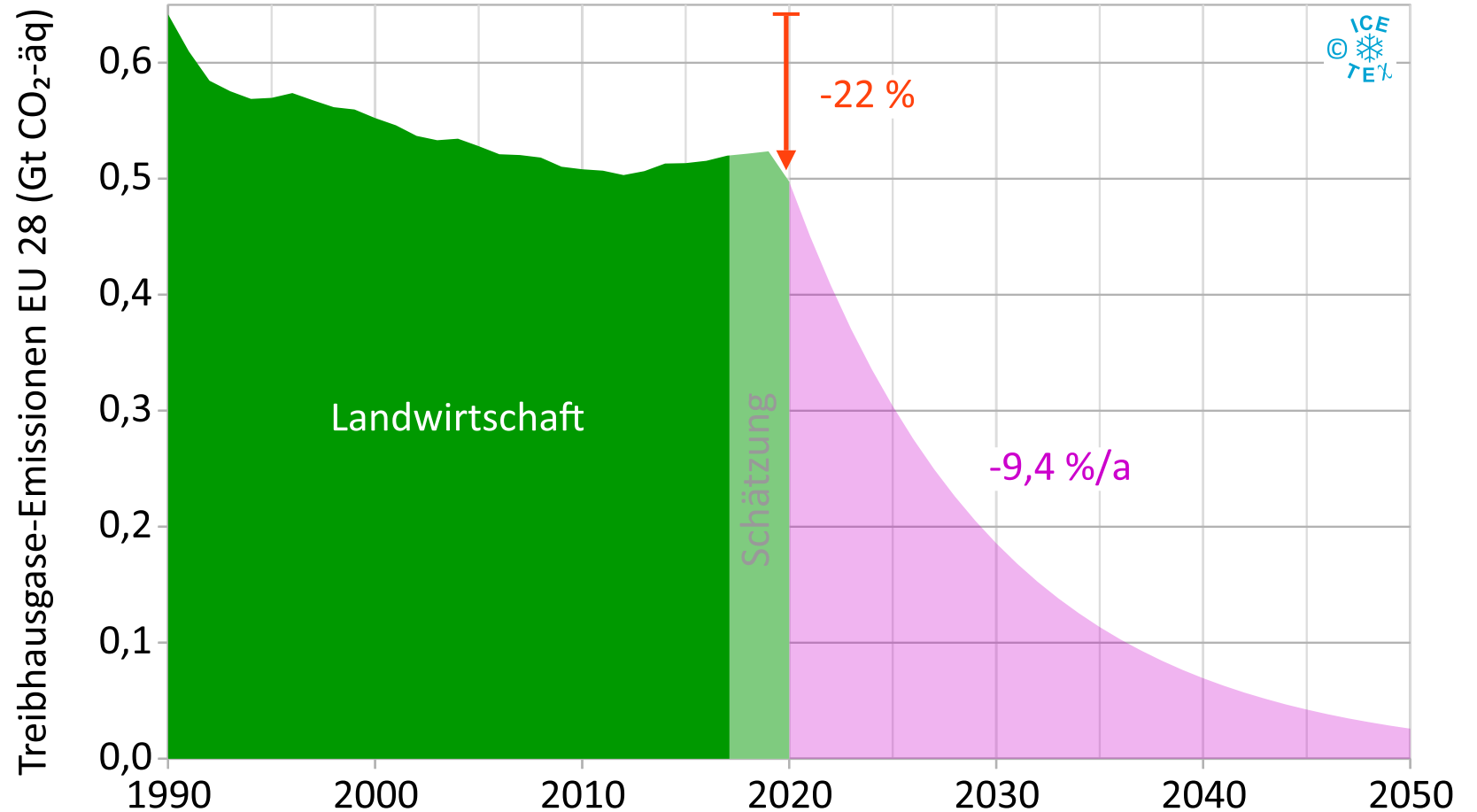
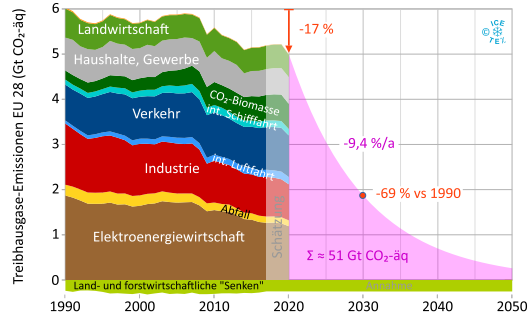
- Emissionen sind in 30 Jahren um insgesamt 177 % gestiegen
- zur Minderung sind außerordentliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



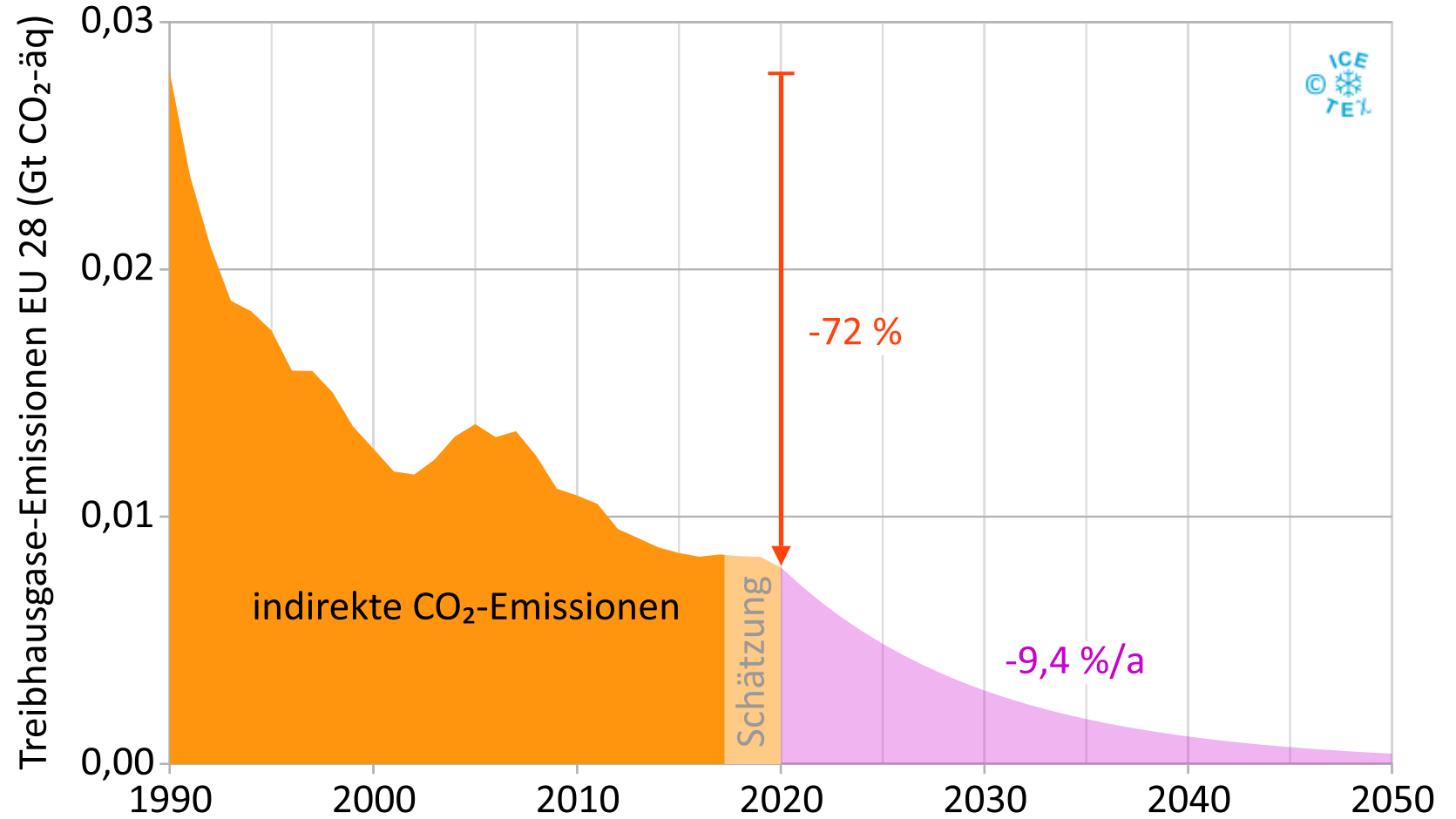
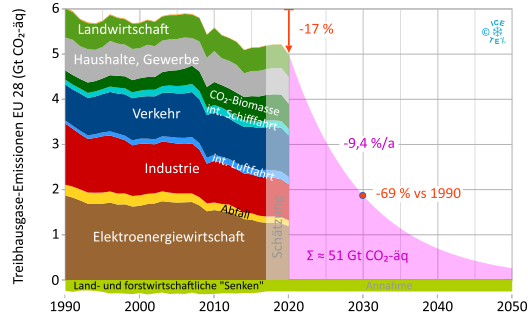
- Emissionen sind in 30 Jahren um insgesamt 19 % gesunken, in den nächsten 30 Jahren muss der Rückgang 64 %-Punkte betragen
- zur weiteren Minderung sind erhebliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



- Emissionen sind in 30 Jahren um insgesamt 22 % gesunken, > 90 % davon sind Methan und Lachgas (Fleischproduktion)
- zur weiteren Minderung sind erhebliche Anstrengungen erforderlich

Treibhausgase-Emissionen EU 28, 1990 – 2050



- „indirekte Emissionen“ hatten 2020 einen Anteil von lediglich 0,16 % an den Gesamtemissionen
- sie sind daher in der Gesamtgrafik kaum zu erkennen und nur der Vollständigkeit halber hier dargestellt

Gesamt-Emissionen der EU 28

- bisherige Minderungen in 30 Jahren: sehr gering
- zukünftig: Vervielfachung der Anstrengungen erforderlich
- Netto-Null kann nur auf intensiviertem Minderungspfad erreicht werden
 - der „Fit for 55“-Vorschlag der EU ist aber weit davon entfernt
 - gebraucht wird ein „Fit for 69“-Vorgehen

Sektorspezifische Emissionen

- Minderungen in zwei großen Sektoren: Elektroenergiewirtschaft, Industrie
- Anstieg im dritten großen Sektor: Verkehr
- (z. T. deutliche) Anstiege in den kleineren Emissionssektoren
 - internationale Luft- und Schifffahrt sind aber von großer wirtschaftlicher Bedeutung
 - emissionsfreie Techniken mit hoher Leistungsdichte für diese Sektoren existieren noch nicht

Globale Corona-Aufbauhilfen

20.07.2021 

Internationale Energieagentur prophezeit neuen Höchststand bei CO₂-Emissionen

Nur ein Bruchteil der aktuell geplanten Coronahilfen weltweit fließt in klimafreundliche Projekte, warnt die internationale Energieagentur. Damit werde ein fataler Weg bei den CO₂-Emissionen eingeschlagen.

Denn die weltweiten Hilfspakete und Konjunkturprogramme zur wirtschaftlichen Erholung von der Corona-Pandemie fließen nach IEA-Angaben nur zum Bruchteil in saubere Energie.

Von insgesamt rund 16 Billionen Dollar an staatlichen Hilfsmaßnahmen seien nur zwei Prozent – etwa 380 Milliarden Dollar – für saubere Energie vorgesehen, teilte die IEA mit. Falls alle Projekte wie geplant umgesetzt würden, sei deshalb für 2023 ein neues Rekordhoch bei den CO₂-Emissionen zu erwarten. Auch in den Folgejahren würde der CO₂-Ausstoß demnach weitersteigen.

Kognitive Dissonanzen?



„Stellen Sie sich mal eine Sekunde vor,
wir hätten alle diese Aktivitäten
schon vor 10 Jahren gestartet,
und es hätte vor 10 Jahren jemanden gegeben,
der gesagt hätte,
wir müssen die Stromnetze bauen,
... mit Hochdruck,
... jetzt aber sofort
– dann wären die alle schon fertig.“

Wirtschaftsminister Peter Altmaier am 31.1.2020 im ZDF

Es gibt viel zu tun – sehr viel!