Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

Berliner Klimadialog „Nach den UBA-Zahlen: Reicht unser Einsatz für den Klimaschutz?“

Treibhausgasemissionen in Deutschland 2021

Ergebnisse der Vorjahresschätzung des Umweltbundesamtes gemäß Bundesklimaschutzgesetz

Prof. Dr. Dirk Messner
Präsident des Umweltbundesamtes

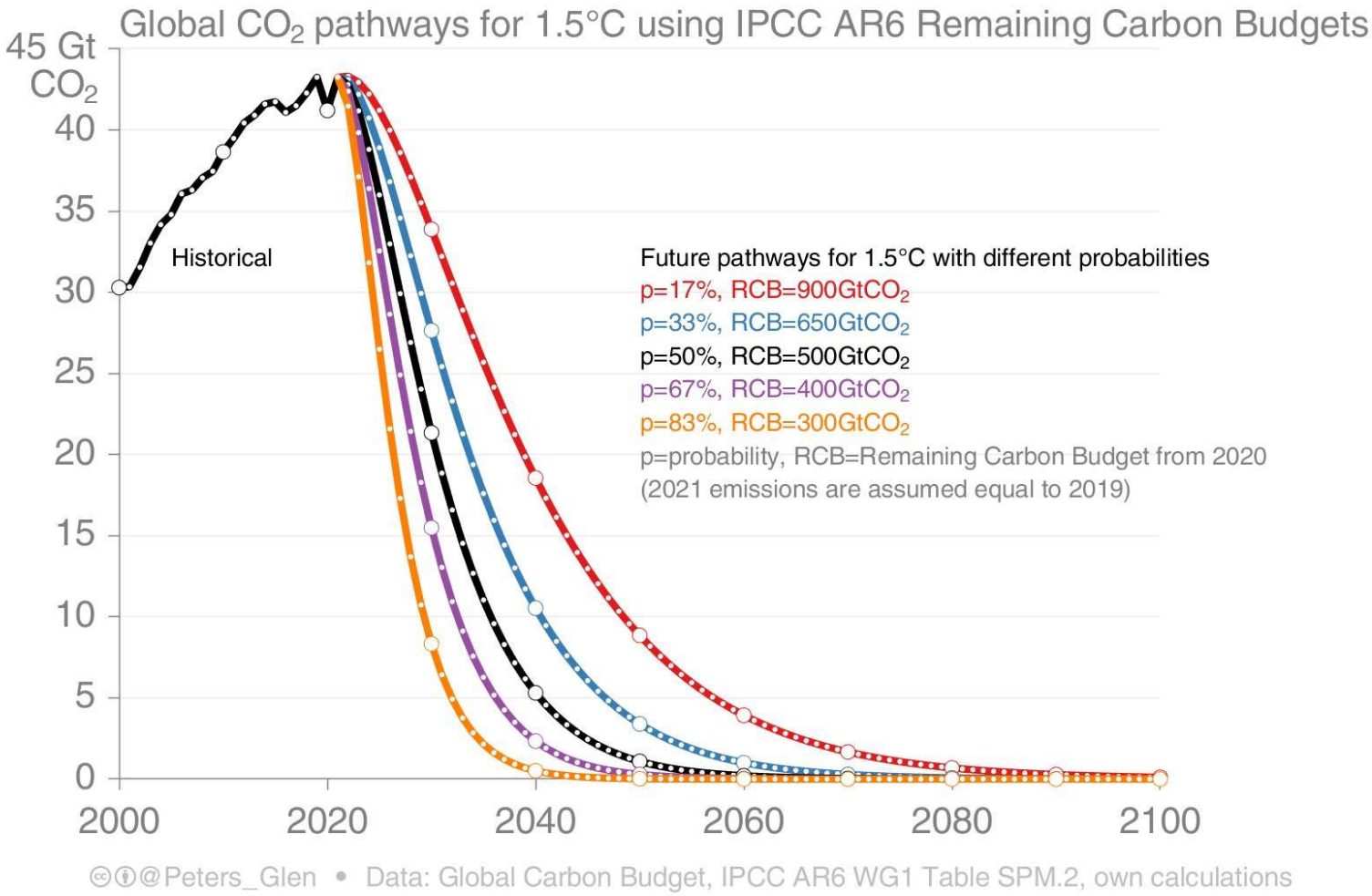
IPCC 2021: Das mit dem Pariser Abkommen kompatible CO_2-Budget ist sehr begrenzt

Global warming between 1850–1900 and 2010–2019 (°C)	Historical cumulative CO_2 emissions from 1850 to 2019 *($GtCO_2$)*
1.07 (0.8–1.3; *likely* range)	2390 (± 240; *likely* range)

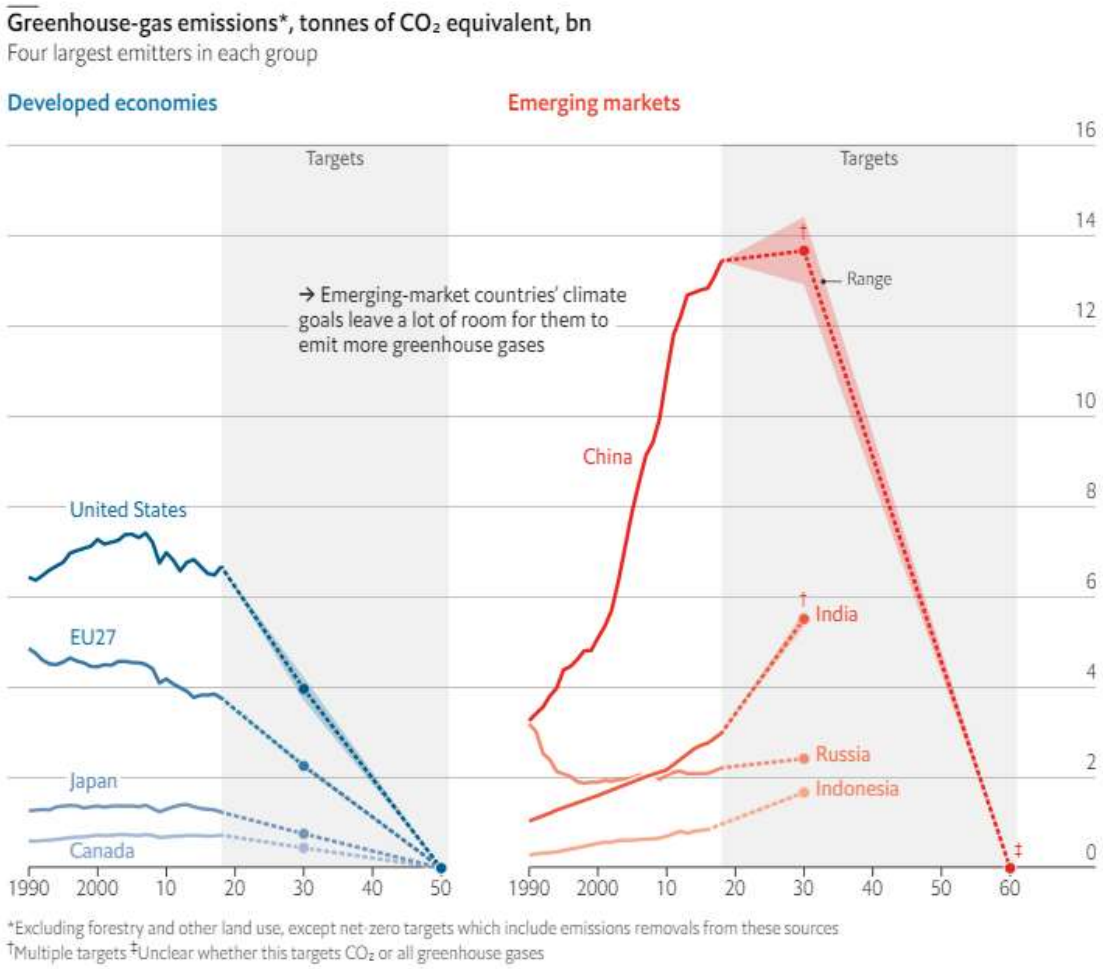
Approximate global warming relative to 1850–1900 until temperature limit *(°C)*(1)	Additional global warming relative to 2010–2019 until temperature limit *(°C)*	Estimated remaining carbon budgets from the beginning of 2020 *($GtCO_2$)* — *Likelihood of limiting global warming to temperature limit*(2)*					Variations in reductions in non-CO_2 emissions*(3)
		17%	*33%*	*50%*	*67%*	*83%*	
1.5	0.43	900	650	500	400	300	Higher or lower reductions in accompanying non-CO_2 emissions can increase or decrease the values on the left by 220 $GtCO_2$ or more
1.7	0.63	1450	1050	850	700	550	
2.0	0.93	2300	1700	1350	1150	900	

IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [MassonDelmotte et al. (eds.)]. Cambridge University Press. In Press

Globale CO_2-Pfade auf Basis der verbleibenden CO_2-Budgets



Internationale Klimaziele im Vergleich



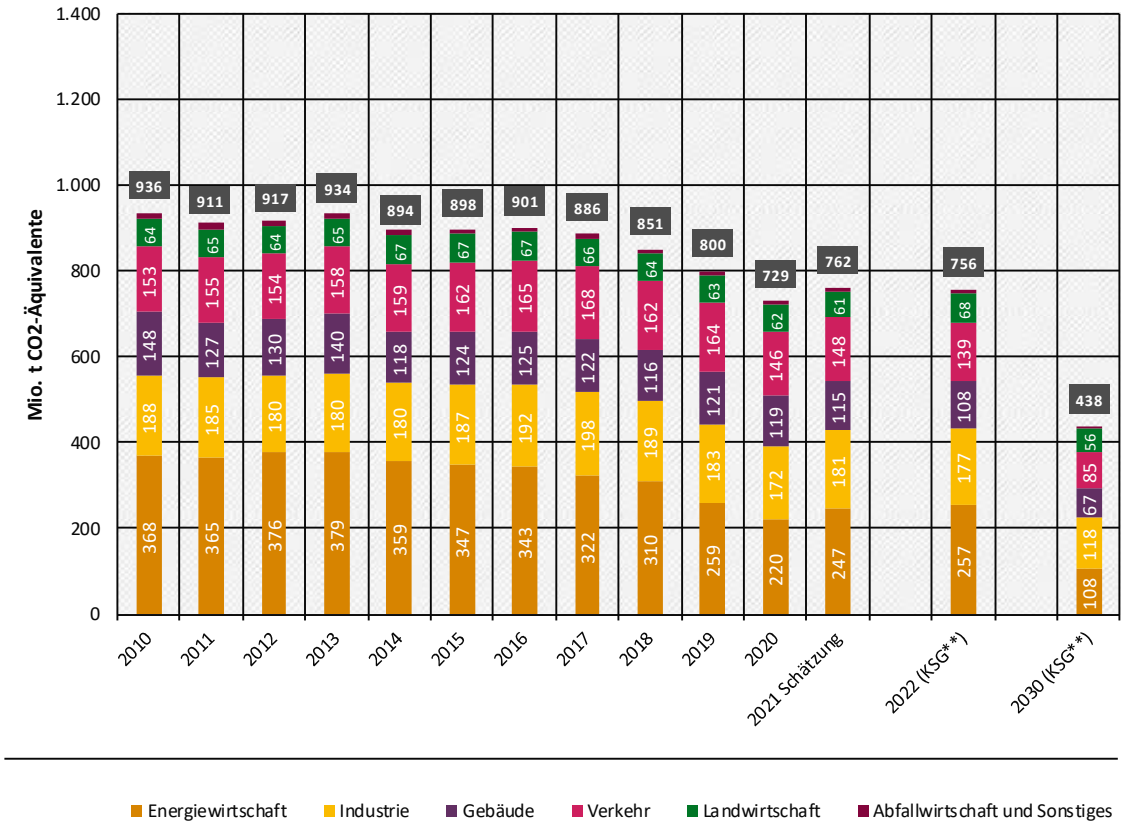
Quelle: The Economist

Ergebnisse der Vorjahresschätzung der Treibhausgasemissionen 2021

Entwicklung der Gesamtemissionen

Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG)*



* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021, Jahre 2022-2030 angepasst an Über- & Unterschreitungen

Quelle: Umweltbundesamt 09.03.2022

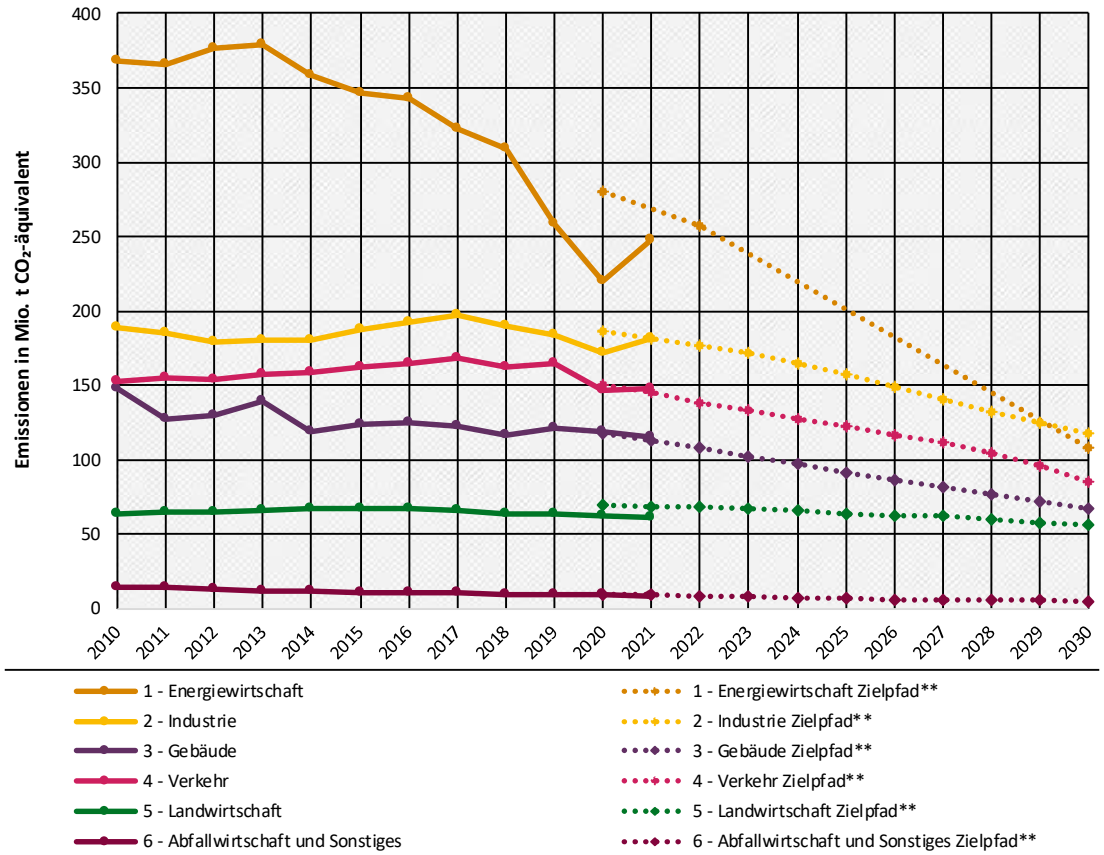
Entwicklung der Gesamtemissionen

Ein Wiederanstieg von 33 Mio. t CO_2-Äquivalenten führt dazu dass das deutsche Klimaziels von minus 40 Prozent zu 1990 in 2021 nicht erreicht wird.

Besonders im Energiesektor sind aber die Effekte der Klimaschutzpolitik zu erkennen, wenn auch weniger deutlich als in 2020.

Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland

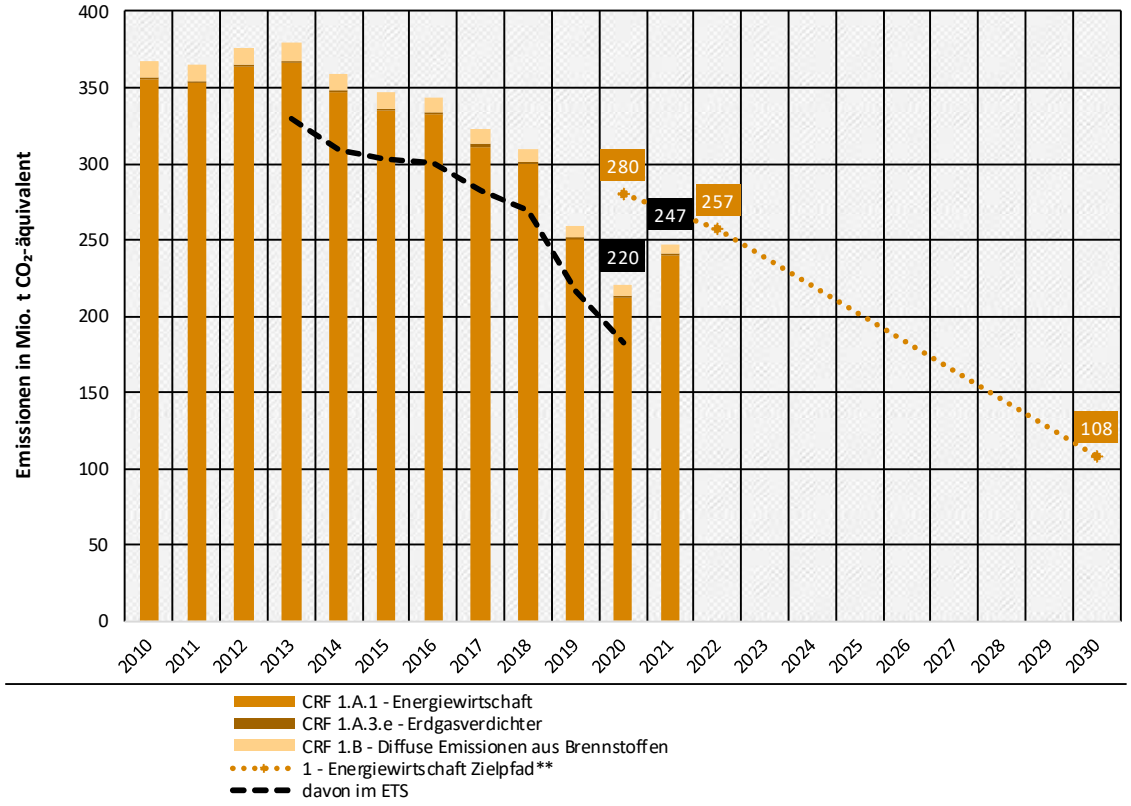
in der Abgrenzung der Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG)



* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021, Jahre 2022-2030 angepasst an Über- & Unterschreitungen

Quelle: Umweltbundesamt 09.03.2022

Entwicklung im Sektor Energiewirtschaft



Deutlicher Wiederanstieg der Emissionen 2021: rund 27 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalente mehr, das entspricht plus 12,4 Prozent).

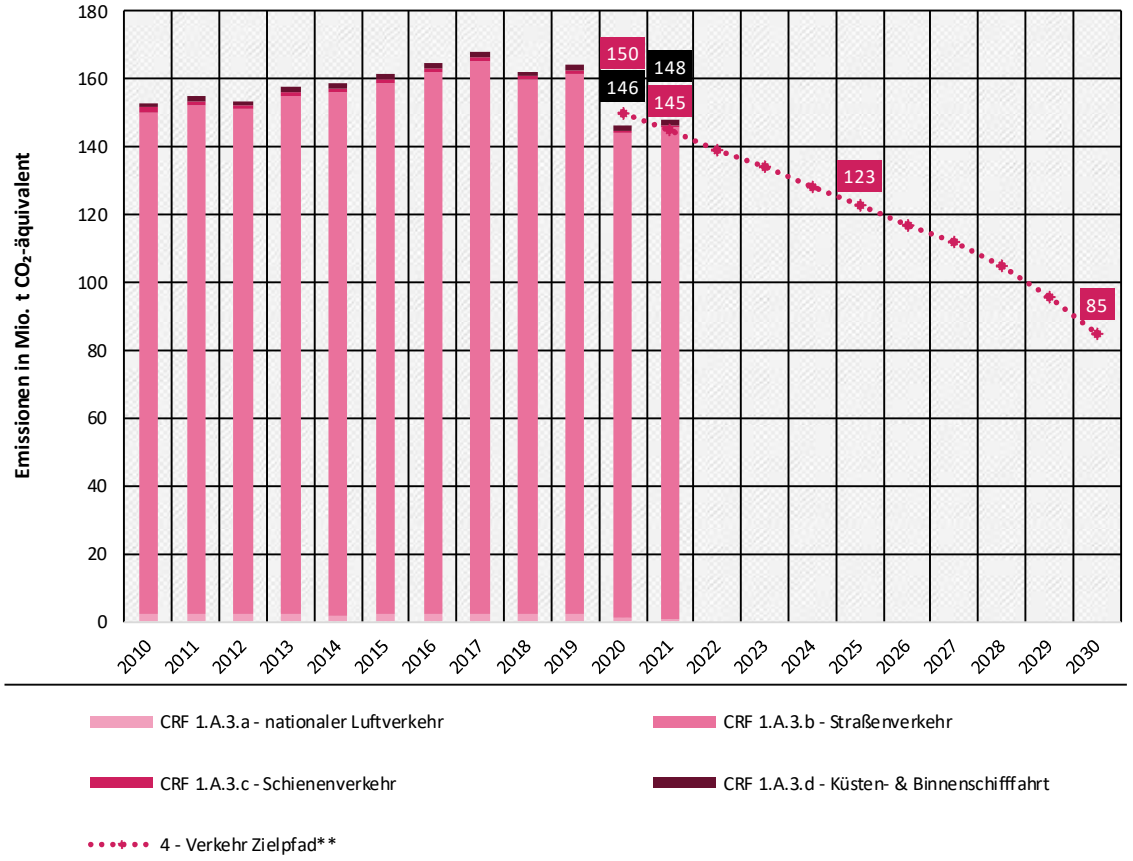
Weiterer Ausbau der Erneuerbaren Energien, vor allem bei Windenergie und PV nötig

Der europäische Emissionshandel muss schnell an die neuen EU-Klimaziele angepasst werden

* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt 08.03.2022

Entwicklung im Sektor Verkehr



* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt 08.03.2022

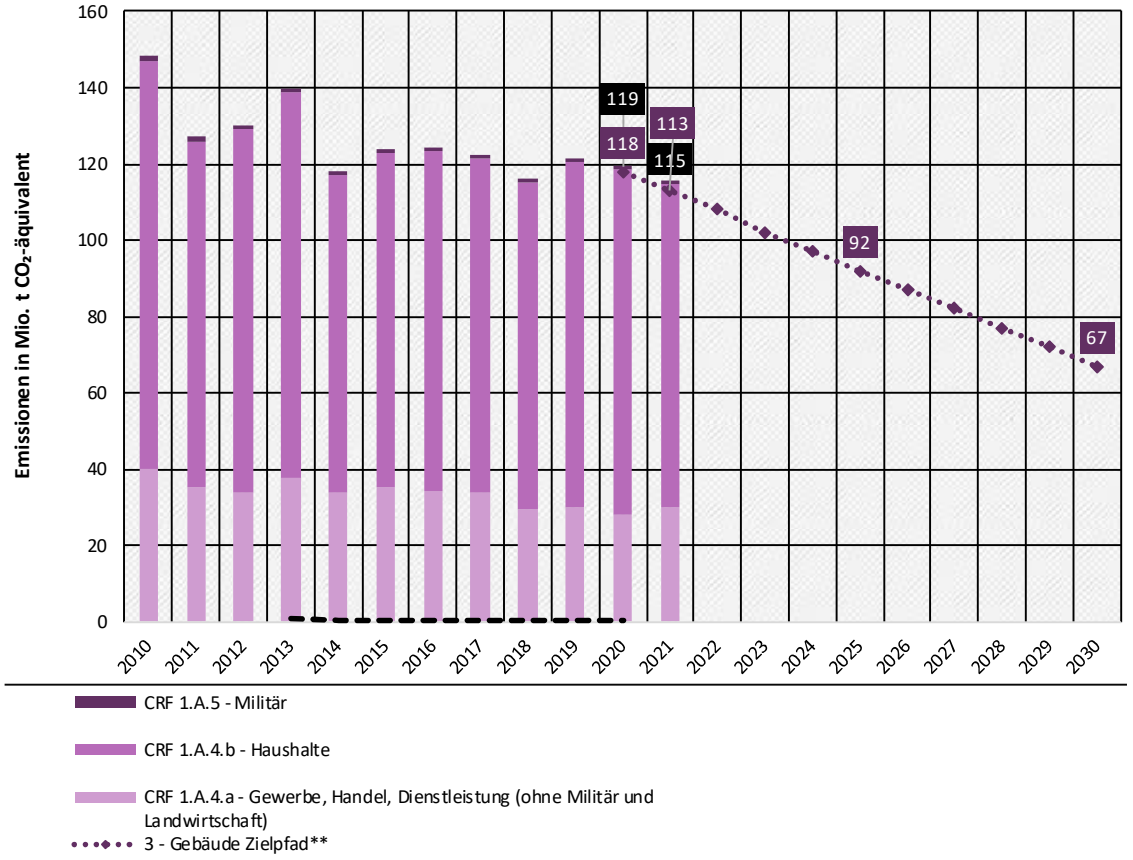
Geringer Wiederanstieg um knapp 2 Mio. t CO_2-Äquivalente bzw. 1,2% ggü. 2020 auf 148 Mio. t.

Zur Erreichung der erlaubten Jahresemissionsmenge wäre jedoch eine weitere Reduktion ggü. 2020 notwendig gewesen.

So wird das Ziel für 2021 um ca. 3 Mio. t. CO_2-Äquivalente verpasst.

Um die Ziele des Bundesklimaschutzgesetzes in den nächsten Jahren zu erreichen, werden daher ambitionierte Maßnahmenbündel zur Verkehrs- und Energiewende nötig sein.

Entwicklung im Sektor Gebäude



* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021

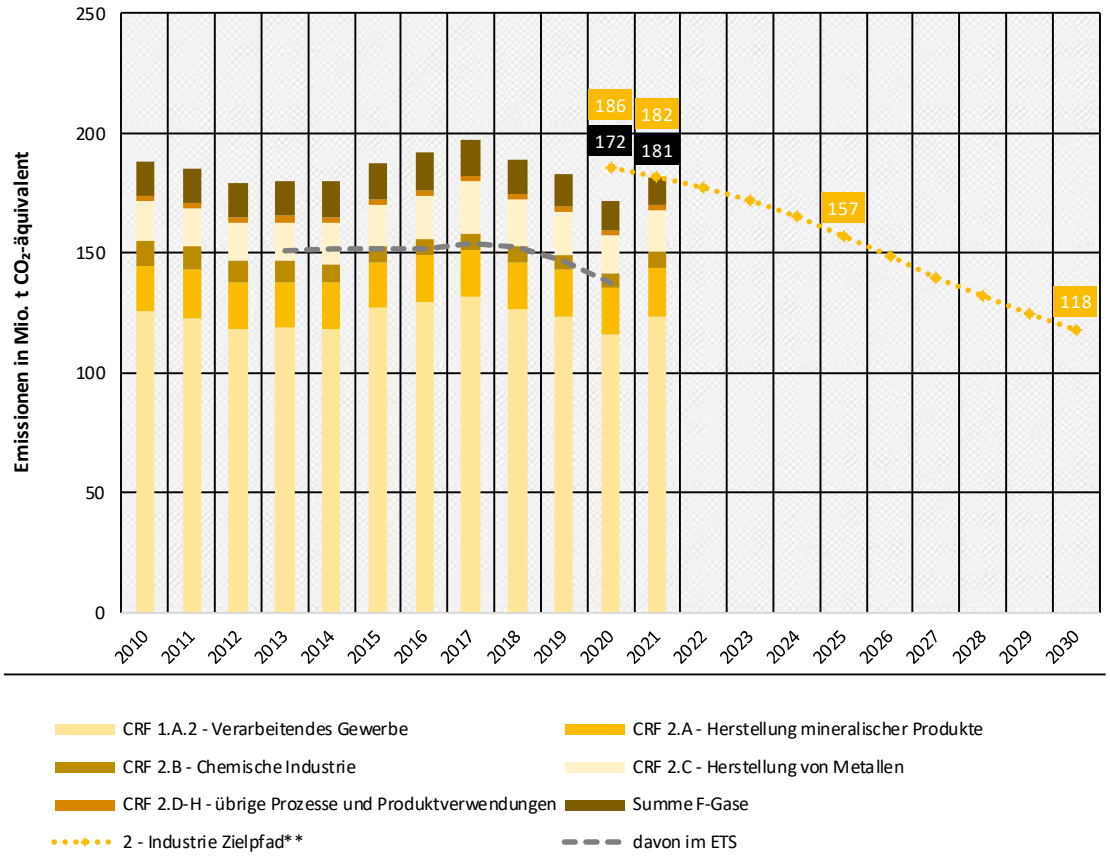
Quelle: Umweltbundesamt 07.03.2022

Insgesamt nur eine leichte Emissionsminderung von 4 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalente (-3,3%) auf 115 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalente

Gebäudesektor überschreitet erneut seine Jahresemissionsmengen (113 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalente), um 2 Mio. t nach den verfügbaren Daten.

??Milde Witterung

Entwicklung im Sektor Industrie

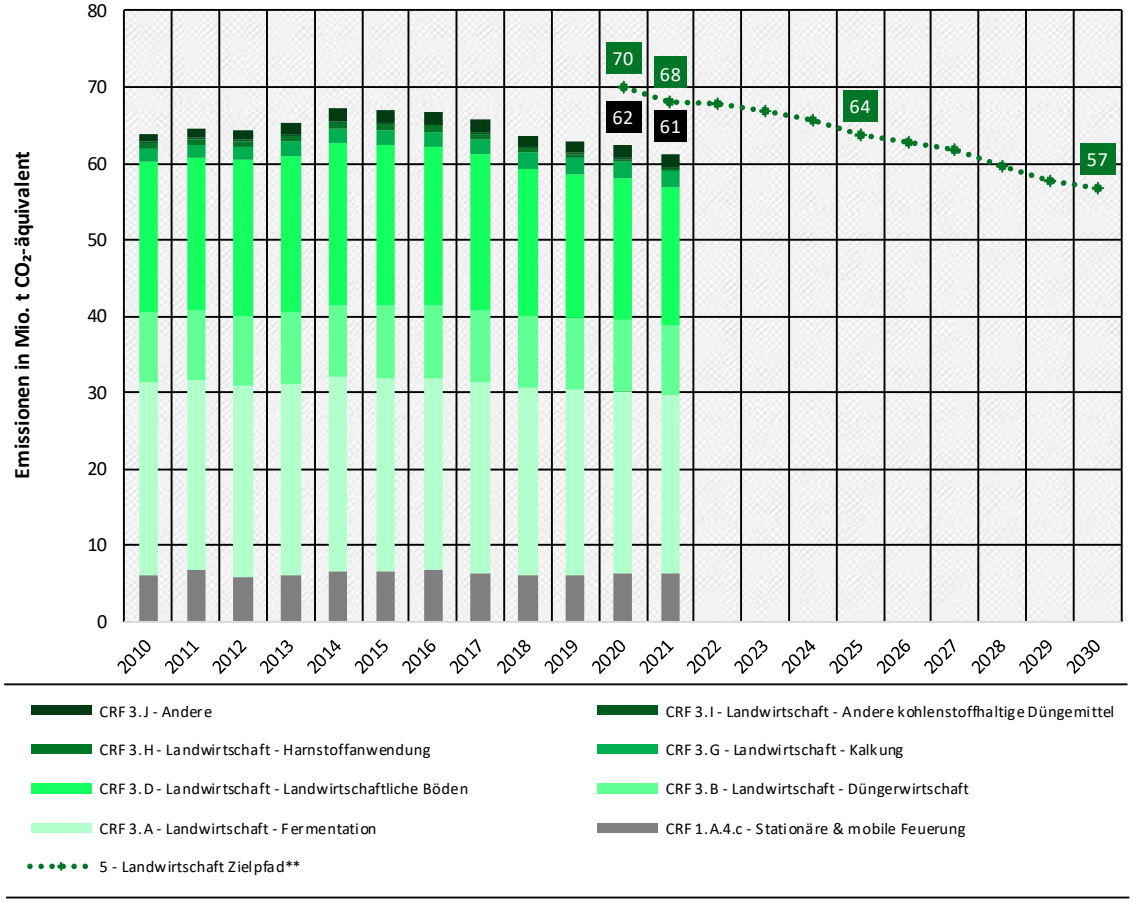


* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt 07.03.2022

Wiederanstieg um rund 9 Mio. t CO_2-Äquivalente bzw. 5,5 Prozent auf 181 Mio. t CO_2-Äquivalente

Entwicklung im Sektor Landwirtschaft



* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch
** entsprechend der Novelle des Bundes-KSG vom 12.05.2021, Jahre 2022-2030 angepasst an Über- & Unterschreitungen

Quelle: Umweltbundesamt 09.03.2022

Reduktion um 1 Mio. t CO_2-Äquivalente bzw. 2,0 Prozent auf rund 61 Mio. t CO_2-Äquivalente

Minderungen sind vor allem durch den Rückgang der Tierzahlen bestimmt, insbesondere der Schweinebestände. Dies lässt sich auf die Nachfrage im Handel und den Export der weiter fallenden Schweinefleischpreise zurückführen.

Weiter sinkender Mineraldüngerabsatz.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. Dirk Messner
Präsident des Umweltbundesamtes
pb@uba.de