

KN2045

Treibhausgasemissionen*

(Mio. t CO₂-Äq.)

		2018	2030	2040	2045	2018– 2030 p. a. netto	2030– 2045 p. a. netto
Energiewirtschaft 		305	98	26	-18	-17	-8
Industrie 		195	123	19	-30	-6	-10
Verkehr 		162	89	11	0	-6	-6
Gebäude 		117	65	19	3	-4	-4
Landwirtschaft 		70	58	46	41	-1	-1
Abfall und sonstige 		10	5	3	2	0	0
Summe		858	438	124	-2	-35	-29
Minderung im Vergleich zu 1990 (%)		31	65	90	100		
LULUCF (nachrichtlich)		-27	2	0	-11	2	0
Primärenergieverbrauch (PJ), davon		13.129	8.578	7.328	6.458	-379	-141
Kohlen		2.909	349	6	0	-213	-23
Mineralöle		4.452	2.108	203	17	-195	-139
fossile Gase		3.099	2.613	856	27	-41	-172
Bruttostromverbrauch (TWh)		595	643	902	1.017	4	25
EE-Anteil am Bruttostromverbrauch (%)		38	69	87	100**		
Wind Onshore (GW)		52	80	140	145	2	4
Wind Offshore (GW)		6	25	60	70	2	3
Photovoltaik (GW)		45	150	300	385	9	16
Anzahl Elektro-Pkw (inkl. Plug-in-Hybride, Mio. Stück)		0	14	32	36	1	1
Güterverkehrsleistung Schiene (Mrd. tkm)		135	190	210	230	5	3
Anzahl Wärmepumpen (Mio. Stück)		1	6	11	14	0,4	0,5
Nutzenergiebedarf Wohngebäude (kWh/(m ² ·a))		106	85	69	57	-2	-2
Elektrolyseure in Deutschland (GW)		0	10	37	50	1	3
Einsatz von Wasserstoff (TWh)		0	63	223	265	5	13
Herstellung von erneuerbar erzeugtem H ₂ in DE (TWh)		0	19	65	96	2	5
Import Wasserstoff (TWh)		0	44	158	169	4	8
Import sonstiger synth. Brennstoffe u. Feedstocks (TWh)		0	1	57	158	0	10
Carbon Capture and Storage (Brutto-Menge, Mio. t CO₂)		0	-1	-32	-73	0	-5
Prozessemissionen und Abfall (Mio. t CO ₂)		0	-1	-11	-16	0	-1
Negativemissionen (Mio. t CO ₂)		0	0	-22	-57	0	-4
Negativemissionen inkl. stofflicher Bindung (Mio. t CO₂)		0	0	-22	-65	0	-4
Biomasse-CCS (BECCS, Mio. t CO ₂)		0	0	-20	-37	0	-2
Direct-Air-Capture-CCS (DACCS, Mio. t CO ₂)		0	0	-2	-20	0	-1
Importierte grüne Polymere (Mio. t CO ₂)		0	0	0	-7	0	0
Bevölkerung in Deutschland (Mio.)		83	83	81	80	0	0
EU-ETS, EUR 2019/t		16	52	70	80	3	2

Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2021)

* Negativemissionen direkt in den Sektoren berücksichtigt.

** inkl. Stromerzeugung aus erneuerbar erzeugtem Wasserstoff, zwischengespeichertem und importiertem erneuerbaren Strom