







KN2045

		2018	2030	2040	2045	2018– 2030 p. a. netto	2030– 2045 p. a. netto
Treibhausgasemissionen* (Mio. t CO ₂ -Äq.)							
	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
	<i>Kohlen</i>	<i>2.909</i>	<i>349</i>	<i>6</i>	<i>0</i>	<i>-213</i>	<i>-23</i>
	<i>Mineralöle</i>	<i>4.452</i>	<i>2.108</i>	<i>203</i>	<i>17</i>	<i>-195</i>	<i>-139</i>
	<i>fossile Gase</i>	<i>3.099</i>	<i>2.613</i>	<i>856</i>	<i>27</i>	<i>-41</i>	<i>-172</i>
	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
	<i>Prozessemissionen und Abfall (Mio. t CO₂)</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>	<i>-11</i>	<i>-16</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>
	<i>Negativemissionen (Mio. t CO₂)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-22</i>	<i>-57</i>	<i>0</i>	<i>-4</i>
	Negativemissionen inkl. stofflicher Bindung (Mio. t CO₂)	0	0	-22	-65	0	-4
	<i>Biomasse-CCS (BECCS, Mio. t CO₂)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-20</i>	<i>-37</i>	<i>0</i>	<i>-2</i>
	<i>Direct-Air-Capture-CCS (DACCS, Mio. t CO₂)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-2</i>	<i>-20</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>
	<i>Importierte grüne Polymere (Mio. t CO₂)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-7</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
	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