







## KN2045

		2018	2030	2040	2045	2018– 2030 p. a. netto	2030– 2045 p. a. netto
<b>Treibhausgasemissionen*</b> (Mio. t CO <sub>2</sub> -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
	<b>Summe</b>	<b>858</b>	<b>438</b>	<b>124</b>	<b>-2</b>	<b>-35</b>	<b>-29</b>
	Minderung im Vergleich zu 1990 (%)	31	65	90	100		
	LULUCF (nachrichtlich)	-27	2	0	-11	2	0
	<b>Primärenergieverbrauch (PJ), davon</b>	<b>13.129</b>	<b>8.578</b>	<b>7.328</b>	<b>6.658</b>	<b>-379</b>	<b>-141</b>
	<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>
	<b>Bruttostromverbrauch (TWh)</b>	<b>595</b>	<b>643</b>	<b>902</b>	<b>1.017</b>	<b>4</b>	<b>25</b>
	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 <sup>2</sup> ·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 <sub>2</sub> 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
	<b>Carbon Capture and Storage (Brutto-Menge, Mio. t CO<sub>2</sub>)</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>-32</b>	<b>-73</b>	<b>0</b>	<b>-5</b>
	<i>Prozessemissionen und Abfall (Mio. t CO<sub>2</sub>)</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>	<i>-11</i>	<i>-16</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>
	<i>Negativemissionen (Mio. t CO<sub>2</sub>)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-22</i>	<i>-57</i>	<i>0</i>	<i>-4</i>
	<b>Negativemissionen inkl. stofflicher Bindung (Mio. t CO<sub>2</sub>)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-22</b>	<b>-65</b>	<b>0</b>	<b>-4</b>
	<i>Biomasse-CCS (BECCS, Mio. t CO<sub>2</sub>)</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 CO<sub>2</sub>)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>-2</i>	<i>-20</i>	<i>0</i>	<i>-1</i>
	<i>Grüne Polymere aus importiertem Feedstock (Mio. t CO<sub>2</sub>)</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, zwischengespeicherterem und importiertem erneuerbaren Strom