Horst Emse, 23.02.2023
www.klimaneutral-handeln.de

Tabelle 2 **Hauptziel: Für max. + 1,5° keine Überschreitung des globalen CO_2-Budgets**

zurück zu S. 4

Länder **sortiert nach Pro-Kopf-Emissionen 2021,** s. Spalte C

Nationale CO_2-Budget-grenze (s. Spalte AJ) erreicht /überschritten

Emiss. jenseits national. CO_2-Budgetgrenze

9 Länder mit höchsten Emiss. aus 2021 + intern. Luft- u. Schifffahrt

15 westl. EU-Länder

sonst. 16 Länder mit Pro-Kopf-Emiss. > 8,5 t/2021

119 Länder mit Pro-Kopf-Emiss. < 8-2,3 t/2021

37 Länder mit Pro-Kopf-Emiss. <2,2 t/2021

Null-Emission ab **2035**

Null-Em. ab **2040**

Null-Em. ab **2050**

IPCC (Weltklimarat)

EU-Report 2022: CO_2-Emissionen aller Länder

Weltbevölkerung 2022

Weltbevölkerung 1.7.2021: 7,909 Mrd.

Ziel der Reduktionen ab 2024: **generell keine Überschreitung des globalen CO_2-Budgets**

globales CO_2-Budget für max. + 1,5°C: 400 Gt bzw. 400.000 Mio. t

Summe Jahresemiss. 2020-2050: 406.088 **Mio. t**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK
Land	Bevölker. In Mio.	t / Kopf in 2021	IST		in Mio. t CO_2 (1.000 Miio. = 1 Gt)																							Notwendige Reduzierung in 2024 gegenüber 2023 in Prozenten							Summe d. jhrl. Emiss. 2020-2050	nation. CO_2-Budgets	Budgetanteil gemäß Bevölker.-Anteil
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050			
Katar	2,7	36,3	95	98	98	98	90	82	74	65	57	49	41	33	25	16	8	0											8,3%				0	928	137	0,034%
Bahrain	1,5	24,7	36	37	37	37	34	31	28	25	22	19	15	12	9	6	3	0											8,3%				0	351	76	0,019%
Korea (Süd-.)	26,0	24,1	605	627	627	627	575	523	470	418	366	314	261	209	157	105	52	0											8,3%				0	5.935	1.315	0,329%
Kuwait	4,2	23,3	91	98	98	98	90	82	74	65	57	49	41	33	25	16	8	0											8,3%				0	924	212	0,053%
Oman	4,5	21,0	86	95	95	95	87	79	71	63	55	47	39	31	23	15	8	0											8,4%				0	888	228	0,057%
Ver.Arab.Emirate	9,5	20,4	190	194	194	194	178	162	146	129	113	97	81	65	49	32	16	0											8,3%				0	1.839	480	0,120%
Trinidad u. Tob.	1,5	19,3	29	29	29	29	27	24	22	19	17	15	12	10	7	5	2	0											8,3%				0	276	76	0,019%
Brunei	0,4	17,5	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	3	2	2	1	1	0											8,3%				0	67	20	0,005%
Saudi-Arabien	35,9	16,3	575	586	586	586	538	489	440	391	342	293	245	196	147	98	49	0											8,3%				0	5.562	1.816	0,454%
Kanada	38,2	14,8	548	564	564	564	517	470	423	376	329	282	235	188	141	94	47	0											8,3%				0	5.335	1.932	0,483%
Australien	25,9	14,2	377	368	368	368	337	307	276	245	215	184	153	123	92	61	31	0											8,3%				0	3.504	1.310	0,327%
USA	337,0	14,1	4.464	4.752	4.752	4.752	4.356	3.960	3.564	3.168	2.772	2.376	1.980	1.584	1.188	792	396	0											8,3%				0	44.857	17.044	4,261%
Russland	145,1	13,4	1.798	1.943	1.943	1.943	1.781	1.619	1.457	1.295	1.133	971	809	647	485	323	161	0											8,3%				0	18.307	7.338	1,835%
Luxemburg	0,6	13,3	8	8	8	8	7	7	6	5	5	4	3	3	2	1	1	0											8,3%				0	76	30	0,008%
Turkmenistan	6,3	13,2	72	83	83	83	76	69	63	56	49	42	35	28	21	14	7	0											8,3%				0	782	319	0,080%
Taiwan	23,8	12,1	269	288	288	288	264	240	216	192	168	144	120	96	72	48	24	0											8,3%				0	2.717	1.204	0,301%
Estland	1,3	11,5	14	15	15	15	14	13	11	10	9	8	6	5	4	3	1	0											8,3%				0	142	66	0,016%
Kasachstan	19,1	11,1	213	211	211	211	194	176	158	141	123	106	88	71	53	35	18	0											8,3%				0	2.010	966	0,241%
Bahamas	0,4	10,0	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0											8,3%				0	38	20	0,005%
Singapur	5,9	9,8	56	58	58	58	53	48	44	39	34	29	24	19	15	10	5	0											8,3%				0	549	298	0,075%
Libyen	6,7	9,4	49	63	63	63	58	53	48	42	37	32	27	21	16	11	6	0											8,3%				0	589	339	0,085%
Tschechien	10,5	9,3	92	98	98	98	90	82	74	65	57	49	41	33	25	16	8	0											8,3%				0	925	531	0,133%
Japan	124,6	8,7	1.055	1.085	1.085	1.085	995	904	814	723	633	543	452	362	271	181	90	0											8,3%				0	10.278	6.302	1,575%
China	1.434,1	8,7	11.948	12.466	12.466	12.466	11.427	10.389	9.350	8.311	7.272	6.233	5.194	4.156	3.117	2.078	1.039	0											8,3%				0	117.922	72.530	18,133%
Niederlande	17,5	8,4	143	147	147	147	135	123	110	98	86	74	61	49	37	25	12	0											8,3%				0	1.393	885	0,221%
Polen	38,4	8,4	296	321	321	321	302	283	264	245	227	208	189	170	151	132	113	94	76	57	38	19	0						5,9%				0	3.827	1.942	0,486%
Belgien	11,6	8,3	91	96	96	96	88	80	72	64	56	48	40	32	24	16	8	0											8,3%				0	907	587	0,147%
Iran	87,9	8,1	691	711	711	711	652	592	533	474	415	355	296	237	178	118	59	0											8,3%				0	6.732	4.446	1,111%
Deutschland	83,4	8,0	629	666	666	666	611	555	500	444	389	333	278	222	167	111	56	0											8,3%				0	6.290	4.218	1,054%
Norwegen	5,4	7,8	42	42	42	42	39	35	32	28	25	21	18	14	11	7	4	0											8,3%				0	399	273	0,068%
Mongolei	3,3	7,6	25	25	25	25	24	22	21	19	18	16	15	13	12	10	9	7	6	4	3	1	0						5,9%				0	300	167	0,042%
Malaysia	33,6	7,5	256	252	252	252	237	222	207	192	177	163	148		118	103	89	74	59	44	29	14	0						5,9%				0	3.019	1.699	0,425%
Österreich	8,9	7,4	63	66	66	66	61	55	50	44	39	33	28	22	17	11	6	0											8,3%				0	624	450	0,113%
Süd-Afrka	59,4	7,3	429	436	436	436	410	384	359	333	307	282	256	230	205	179	153	128	102	76	51	25	0						5,9%				0	5.215	3.004	0,751%
Finnland	5,5	7,1	38	39	39	39	36	33	29	26	23	20	16	13	10	7	3	0											8,3%				0	370	278	0,070%
Irland	5,0	7,0	33	35	35	35	32	29	26	23	20	18	15	12	9	6	3	0											8,3%				0	331	253	0,063%
Island	0,4	7,5	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0											8,3%				0	29	20	0,005%
Slowakei	5,4	6,9	33	37	37	37	35	33	30	28	26	24	22	20	17	15	13	11	9	7	4	2	0						5,9%				0	440	273	0,068%
Israel	8,9	6,7	60	60	60	60	56	53	49	46	42	39	35	32	28	25	21	18	14	11	7	4	0						5,9%				0	720	450	0,113%
Barbados	0,3	6,7	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0						5,9%				0	24	15	0,004%
Slowenien	2,1	6,7	37	14	14	14	13	12	12	11	10	9	8	7	7	6	5	4	3	2	2	1	0						5,9%				0	191	106	0,027%
Neu-Seeland	5,1	6,4	33	33	33	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	2	0						6,0%				0	388	258	0,064%
Bulgarien	6,9	6,4	38	44	44	44	41	39	36	34	31	28	26	23	21	18	16	13	10	8	5	3	0						5,9%				0	522	349	0,087%
Belarus	9,6	6,1	57	58	58	58	55	52	48	45	41	38	34	31	28	24	21	17	14	11	7	4	0						5,8%				0	702	486	0,121%
Zypern	1,2	5,8	6	7	7	7	7	6	6	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1	0	0						5,8%				0	83	61	0,015%
Italien	59,2	5,4	295	320	320	320	293	267	240	213	187	160	133	107	80	53	27	0											5,9%				0	3.015	2.994	0,749%
Serbien	7,3	5,4	58	39	39	39	37	35	32	30	28	26	23	21	19	16	14	12	10	7	5	3	0						5,8%				0	494	369	0,092%
Türkei	84,8	5,3	417	450	450	450	423	397	370	344	317	291	264	238	211	185	159	132	106	79	53	26	0						5,9%				0	5.362	4.289	1,072%
Ungarn	9,7	5,3	50	51	51	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	0						5,9%				0	611	491	0,123%
Griechenland	10,4	5,1	53	53	53	53	50	47	44	41	37	34	31	28	25	22	19	16	12	9	6	3	0						5,9%				0	636	526	0,131%
Litauen	2,8	5,0	14	14	14	14	13	12	12	11	10	9	8	7	7	6	5	4	3	2	2	1	0						5,9%				0	168	142	0,035%
Guadeloupe	0,4	5,0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		1	1	1	0	0	0	0	0						5,9%				0	24	20	0,005%
Großbritanien	67,3	5,0	319	335	335	335	307	279	251	223	195	168	140	112	84	56	28	0											8,3%				0	3.167	3.404	0,851%
Spanien	47,5	4,9	212	232	232	232	213	193	174	155	135	116	97	77	58	39	19	0											8,3%				0	2.184	2.402	0,601%
Frankreich	64,5	4,7	280	302	302	302	277	252	227	201	176	151	126	101	76	50	25	0											8,3%				0	2.847	3.262	0,816%
Bosnien u-. Herz.	3,3	4,7	22	15	15	15	14	14	13	12	11	10	9	8	7	7	6	5	4	3	2	1	0						5,7%				0	194	167	0,042%
Dänemark	5,8	4,7	26	27	27	27	25	23	20	18	16	14	11	9	7	5	2	0											5,9%				0	256	293	0,073%
Libanon	5,6	4,6	25	26	26	26	24	23	21	20	18	17	15	14	12	11	9	8	6	5	3	2	0						5,9%				0	311	283	0,071%
Surinam	0,6	4,5	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0						6,5%				0	29	30	0,008%
Kroatien	4,0	4,5	17	18	18	18	17	16	15	14	13	12	11	10	8	7	6	5	4	3	2	1	0						5,9%				0	215	202	0,051%
Chile	19,5	4,4	83	86	86	86	81	76	71	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0						5,9%				0	1.023	986	0,247%
Ukraine	43,5	4,3	190	185	185	185	175	164	153	142	131	120	109	98	88	77	66	55	44	33	22	11	0						5,9%				0	2.234	2.200	0,550%
Argentinien	45,3	4,2	172	189	189	189	178	167	156	145	133	122	111	100	89	78	67	56	44	33	22	11	0						5,9%				0	2.251	2.291	0,573%
Rumänien	19,3	4,1	73	79	79	79	74	70	65	60	56	51	46	42	37	33	28	23	19	14	9	5	0						5,9%				0	942	976	0,244%
Irak	43,5	4,1	167	178	178	178	167	157	146	136	125	115	105	94	84	73	63	52	42	31	21	10	0						5,9%				0	2.122	2.200	0,550%
Schweiz	8,7	4,0	34	35	35	35	32	29	26	23	20	18	15	12	9	6	3	0											8,3%				0	332	440	0,110%
Malediven	0,5	4,0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0						5,9%				0	24	25	0,006%
Malta	0,5	4,0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0						5,9%				0	24	25	0,006%
Algerien	44,2	3,9	168	173	173	173	163	153	142	132	122	112	102	92	81	71	61	51	41	31	20	10	0						5,9%				0	2.071	2.235	0,559%
N.-Mazedonien	2,1	3,8	7	8	8	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0						5,9%				0	95	106	0,027%
Portugal	10,3	3,8	39	39	39	39	36	33	29	26	23	20	16	13	10	7	3	0											8,3%				0	371	521	0,130%
Thailand	71,6	3,8	266	270	270	270	254	238	222	206	190	174	158	143	127	111	95	79	63	47	31	15	0						5,9%				0	3.227	3.621	0,905%
Guyana	0,8	3,8	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0						5,9%				0	36	40	0,010%
Usbekistan	33,8	3,7	122	126	126	126	118	111	103	96	89	81	74	66	59	52	44	37	29	22	14	7	0						5,9%				0	1.501	1.709	0,427%
Schweden	10,5	3,7	39	39	39	39	36	33	29	26	23	20	16	13	10	7	3	0											8,3%				0	371	531	0,133%
Venezuela	28,2	3,7	100	105	105	105	98	92	86	80	74	68	61	55	49	43	37	31	24	18	12	6	0						5,9%				0	1.249	1.426	0,357%
Aserbaijan	10,0	3,7	36	37	37	37	35	33	30	28	26	24	22	20	17	15	13	11	9	7	4	2	0						5,9%				0	443	506	0,126%
Lettland	1,9	3,7	7	7	7	7	7	6	6	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1	0	0						5,9%				0	84	96	0,024%
Moldavien	2,6	3,7	9	10	10	10	9	8	8	7	7	6	5	5	4	4	3	2	2	1	1	0	0						6,2%				0	110	131	0,033%
Mexiko	126,7	3,3	401	418	418	418	393	369	344	320	295	270	246	221	197	172	148	123	98	74	49	25	0						5,9%				0	4.999	6.408	1,602%
Vietnam	97,5	3,3	322	321	321	321	303	284	265	246	227	208	189	170	151	133	114	95	76	57	38	19	0						5,9%				0	3.861	4.931	1,233%
Georgien	3,7	3,2	11	12	12	12	11	11	10	9	8	8	7	6	6	5	4	4	3	2	1	1	0						5,9%				0	143	187	0,047%
Mauritius	1,3	3,1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0						5,9%				0	48	66	0,016%
Jamaica	2,8	2,9	7	8	8	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0						5,9%				0	95	142	0,035%
Panama	4,4	2,8	11	13	13	13	12	11	10	9	9	8	7	6	6	5	4	3	3	2	1	0	0						6,1%				0	144	223	0,056%
Laos	7,4	2,8	20	21	21	21	20	19	17	16	15	14	12	11	10	9	7	6	5	4	2	1	0						5,9%				0	251	374	0,094%
Botswana	2,6	2,7	6	7	7	7	7	6	6	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2	1	1	0	0						5,9%				0	83	131	0,033%
Gabun	2,6	2,6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0						5,9%				0	72	116	0,029%
Armenien	2,8	2,5	6	7	7	7	7	6	6	5	5	5	4	4	4	3	2	2	2	1	1	0	0						5,9%				0	83	142	0,035%
Bhutan	0,8	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0						5,9%				0	24	40	0,010%
Belize	0,4	2,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						7,6%				0	9	20	0,005%
Ägypten	109,3	2,4	243	259	259	259	244	229	214	198	183	168	153	137	122	107	92	77	61	46	31	16	0						5,9%				0	3.098	5.528	1,382%
Ecuador	17,8	2,3	34	41	41	41	39	36	34	31	29	27	24	22	19	17	14	12	10	7	5	2	0						5,9%				0	485	900	0,225%
Brasilien	214,3	2,3	441	490	490	490	461	432	403	375	346	317	288	259	230	202	173	144	115	86	58	29	0						5,9%				0	5.829	10.838	2,710%
Dominic. Republ.	11,0	2,5	25	28	28	28	26	25	23	21	20	18	16	15	13	12	10	8	7	5	3	2	0						5,9%				0	333	556	0,139%
intern. Schifffahrt			667	700	700	700	668	636	605	573	541	509	477	445	414	382	350	318	286	255	223	191	159	127	95	64	32	0	4,5%					10.117		
intern.			338	390	390	390	372	355	337	319	301	284	266	248	230	213	195	177	160	142	124	106	89	71	53	35	18	0	4,5%					5.603		
Kuba	11,3	2,2	22	25	25	25	24	23	22	21	20	19	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	6	5	4	3	2	1	0	422	572	0,143%
Indonesien	273,7	2,2	591	603	603	603	581	558	536	514	491	469	447	424	402	380	357	335	313	290	268	246	223	201	179	156	134	112	89	67	45	22	0	10.239	13.842	3,461%
Jordanien	11,1	2,2	24	24	24	24	23	22	21	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	12	11	10	9	8	7	6	5	4	4	3	2	1	0	408	561	0,140%
Uruguay	3,4	2,0	6	7	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	112	172	0,043%
Marokko	37,1	2,0	67	74	74	74	71	69	66	63	60	58	55	52	49	47	44	41	38	36	33	30	27	25	22	19	16	14	11	8	5	3	0	1.251	1.876	0,469%
Fiji-Inseln	0,9	1,9	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	46	0,011%
Indien	1.407,6	1,9	2.396	2.649	2.649	2.649	2.551	2.453	2.355	2.257	2.158	2.060	1.962	1.864	1.766	1.668	1.570	1.472	1.374	1.275	1.177	1.079	981	883	785	687	589	491	392	294	196	98	0	44.780	71.190	17,797%
Bolivien	12,0	1,9	20	22	22	22	22	21	20	19	18	18	17	16	15	14	13	13	12	11	10	9	9	8	7	6	5	5	4	3	2	1	0	385	607	0,152%
Kirgisistan	6,5	1,7	10	11	11	11	11	10	10	9	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	186	329	0,082%
Peru	33,7	1,6	47	55	55	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	31	29	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0	927	1.704	0,426%
Costa Rica	5,1	1,6	7	8	8	8	8	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	135	258	0,064%
Kolumbien	51,5	1,5	73	78	78	78	75	72	69	66	64	61	58	55	52	49	46	43	40