Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2666

15.10.2024

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2024/2666 DER KOMMISSION

vom 14. Oktober 2024

zur Anerkennung gemäß Artikel 31 Absätze 2 und 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001, dass der Bericht genaue Daten für die Messung der auf den Anbau von Weizen, Roggen, Mais, Gerste, Triticale, Zuckerrüben, Raps, Feldgras und Grünlandschnittgut in Deutschland zurückgehenden Treibhausgasemissionen enthält

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen ([1]), insbesondere auf Artikel 31 Absatz 4,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2001 müssen Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe im Vergleich zu fossilen Brennstoffen erhebliche Treibhausgaseinsparungen erzielen, damit sie auf die in der Richtlinie festgelegten Ziele angerechnet werden können. Zu diesem Zweck werden für diese Brennstoffe in Artikel 29 Absatz 10 dieser Richtlinie spezifische Schwellenwerte für die Emissionsminderung festgelegt, und in Artikel 31 wird geregelt, wie die durch ihre Verwendung erzielten Treibhausgaseinsparungen zu berechnen sind. Bei diesen Berechnungen können die in den Anhängen V und VI der Richtlinie (EU) 2018/2001 festgelegten Standardwerte verwendet werden. Anstelle der Standardwerte für Treibhausgasemissionen aus dem Anbau landwirtschaftlicher Rohstoffe können unter bestimmten Bedingungen typische Werte verwendet werden. Diese typischen Werte, die den Durchschnittswert in einem bestimmten Gebiet darstellen, können der Kommission von den Mitgliedstaaten oder von Drittländern gemeldet werden. Die typischen Werte dürfen nur verwendet werden, wenn von der Kommission anerkannt wurde, dass sie genau sind.

(2) Am 2. August 2024 übermittelte Deutschland der Kommission den endgültigen Bericht mit Daten für die Messung der Treibhausgasemissionen, die auf den Anbau von Weizen, Roggen, Mais, Gerste, Triticale, Zuckerrüben, Raps, Feldgras und Grünlandschnittgut zurückgehen, die typischerweise in Gebieten des deutschen Hoheitsgebiets hergestellt werden, die als Regionen der Ebene 2 der Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]) eingestuft sind. Deutschland hat beantragt, dass die Daten im Einklang mit Artikel 31 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 als genau anerkannt werden.

(3) Die Kommission hat den Bericht geprüft und festgestellt, dass er genaue Daten für die Messung der Treibhausgasemissionen enthält, die auf den Anbau von Weizen, Roggen, Mais, Gerste, Triticale, Zuckerrüben, Raps, Feldgras und Grünlandschnittgut zurückgehen, die typischerweise in NUTS-2-Regionen in Deutschland hergestellt werden.

(4) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Der Bericht, den Deutschland der Kommission am 2. August 2024 zur Anerkennung gemäß Artikel 31 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 vorgelegt hat, enthält genaue Daten für die Messung der Treibhausgasemissionen, die auf den Anbau von Weizen, Roggen, Mais, Gerste, Triticale, Zuckerrüben, Raps, Feldgras und Grünlandschnittgut zurückgehen, die typischerweise in NUTS-2-Regionen in Deutschland hergestellt werden. Die Zusammenfassung der im Bericht angeführten Daten ist im Anhang enthalten.

([1]) ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj.
([2]) Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) (ABl. L 154 vom 21.6.2003, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2003/1059/oj).

Artikel 2

Werden an den Daten im Bericht, dessen Anerkennung am 2. August 2024 bei der Kommission beantragt wurde, Änderungen vorgenommen, die sich auf die Genauigkeit der Daten und damit die Grundlage dieses Beschlusses auswirken könnten, meldet Deutschland diese Änderungen unverzüglich der Kommission. Die Kommission prüft die gemeldeten Änderungen, um festzustellen, ob der Bericht weiterhin die genauen Daten enthält, aufgrund derer er anerkannt wurde.

Artikel 3

Dieser Beschluss tritt am zwanzigsten Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Seine Geltungsdauer endet am 4. November 2029.

Brüssel, den 14. Oktober 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

TREIBHAUSGASEMISSIONEN, DIE AUF DEN ANBAU VON WEIZEN, ROGGEN, MAIS, GERSTE, TRITICALE, ZUCKERRÜBEN, RAPS, FELDGRAS UND GRÜNLANDSCHNITTGUT IN DEUTSCHLAND ZURÜCKGEHEN

Tabelle 1

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Weizen (Körner) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	66,5	34,3	67,8	27,2	6,9	26,3	9,0	238,0
DE 60	Hamburg	55,0	16,4	94,6	27,1	9,3	27,1	10,7	240,2
DE 91	Braunschweig	51,5	21,6	86,9	22,6	6,6	29,2	9,9	228,3
DE 92	Hannover	59,1	28,0	75,8	24,0	6,4	28,7	9,6	231,6
DE 93	Lüneburg	73,5	36,7	72,3	30,4	7,4	28,3	11,1	259,7
DE 94	Weser-Ems	77,5	49,4	43,2	29,9	7,4	27,2	10,4	244,9
DE 50	Bremen	83,9	28,5	60,4	32,3	7,1	29,4	10,7	252,3
DE A1	Düsseldorf	98,9	43,5	67,1	26,3	6,4	28,7	9,2	280,1
DE A2	Köln	98,4	32,3	81,5	25,3	6,2	29,4	9,0	282,1
DE A3	Münster	99,8	51,9	58,5	28,8	6,7	27,4	10,1	283,2
DE A4	Detmold	74,4	37,6	80,7	26,7	7,6	29,1	9,9	266,1
DE A5	Arnsberg	75,4	34,5	79,1	26,9	5,8	29,9	9,6	261,2
DE 71	Darmstadt	62,2	26,5	121,2	26,5	5,6	29,5	10,5	282,1
DE 72	Gießen	69,0	20,7	116,8	28,5	5,8	30,9	10,9	282,6
DE 73	Kassel	74,7	32,1	104,7	28,8	7,4	29,9	10,7	288,4
DE B1	Koblenz	69,8	19,0	96,5	24,8	7,2	30,3	10,2	257,8
DE B2	Trier	108,3	22,7	94,7	27,6	7,1	31,1	11,0	302,4
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	63,0	32,9	104,9	21,3	5,7	31,0	10,8	269,6
DE 11	Stuttgart	127,4	29,0	93,7	28,7	5,8	31,5	10,8	326,9
DE 12	Karlsruhe	113,4	24,5	107,3	27,4	5,9	31,0	11,0	320,4
DE 13	Freiburg	122,2	21,0	97,8	28,4	7,3	31,0	10,4	318,0
DE 14	Tübingen	127,2	28,9	75,4	27,5	6,9	31,2	10,1	307,3
DE 21	Oberbayern	113,3	21,7	66,1	24,3	7,0	30,1	10,1	272,4

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 22	Niederbayern	117,3	26,0	67,0	25,1	6,8	30,2	9,8	282,3
DE 23	Oberpfalz	126,8	22,4	78,3	27,3	6,5	30,5	10,7	302,4
DE 24	Oberfranken	132,9	16,9	96,7	28,5	7,2	29,7	13,5	325,4
DE 25	Mittelfranken	129,0	22,5	79,8	28,0	6,2	29,7	11,6	306,7
DE 26	Unterfranken	116,2	18,0	106,0	25,7	6,4	34,1	12,1	318,4
DE 27	Schwaben	121,6	27,6	58,8	26,0	6,6	29,3	9,5	279,5
DE C0	Saarland	113,2	22,8	122,5	29,8	6,7	35,1	12,6	342,7
DE 30	Berlin	58,0	27,6	86,8	28,4	7,6	31,1	10,7	250,2
DE 40	Brandenburg	56,1	20,0	102,9	27,5	9,6	32,3	13,4	261,9
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	49,6	22,3	90,9	24,4	7,5	29,9	10,5	235,0
DE D4	Chemnitz	110,3	28,4	94,9	27,5	5,6	30,2	10,6	307,5
DE D2	Dresden	71,6	27,1	103,2	27,4	5,9	30,5	11,1	276,7
DE D5	Leipzig	54,7	29,1	103,6	26,8	6,3	31,9	11,7	264,1
DE E0	Sachsen-Anhalt	52,2	19,2	88,7	25,7	6,5	31,6	12,1	235,9
DE G0	Thüringen	71,4	15,8	84,1	23,6	7,9	32,2	11,3	246,3

Tabelle 2

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Roggen (Körner) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	62,4	34,2	44,3	25,6	7,4	31,2	8,5	213,5
DE 60	Hamburg	51,4	16,0	79,7	29,8	10,5	32,2	11,4	231,1
DE 91	Braunschweig	43,9	20,1	66,5	25,3	8,1	34,6	9,7	208,2
DE 92	Hannover	54,4	28,6	54,7	25,6	8,2	36,0	9,8	217,3
DE 93	Lüneburg	65,7	36,8	43,8	27,1	8,5	34,0	10,1	226,1
DE 94	Weser-Ems	72,4	51,3	14,3	27,9	8,1	32,0	9,5	215,4

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 50	Bremen	93,7	37,3	31,6	36,0	9,5	34,9	11,4	254,4
DE A1	Düsseldorf	90,5	43,3	39,2	24,0	7,5	33,1	8,9	246,4
DE A2	Köln	100,2	35,3	66,3	25,7	8,0	35,8	9,5	280,8
DE A3	Münster	89,6	50,4	29,0	25,9	7,6	32,2	9,1	243,8
DE A4	Detmold	63,6	34,5	53,9	22,8	7,6	33,6	8,7	224,6
DE A5	Arnsberg	74,6	36,7	61,5	26,5	7,5	35,7	9,4	251,9
DE 71	Darmstadt	52,8	23,5	98,0	25,2	7,1	35,0	9,7	251,4
DE 72	Gießen	60,3	19,1	93,1	25,7	7,6	35,3	9,8	250,9
DE 73	Kassel	68,0	31,6	80,5	26,6	8,6	34,1	10,2	259,5
DE B1	Koblenz	57,4	16,8	73,5	22,1	7,2	35,0	8,5	220,5
DE B2	Trier	94,5	21,7	71,9	25,1	7,7	35,6	9,6	266,1
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	48,7	25,7	82,6	25,3	7,1	35,5	9,7	234,7
DE 11	Stuttgart	122,8	29,7	72,6	30,2	8,5	40,7	11,6	316,0
DE 12	Karlsruhe	101,0	22,9	86,8	28,9	8,5	35,4	11,1	294,6
DE 13	Freiburg	110,9	20,8	74,0	27,6	8,9	35,5	10,5	288,1
DE 14	Tübingen	121,8	30,5	46,9	28,4	9,7	35,7	10,9	284,0
DE 21	Oberbayern	86,7	19,3	26,1	24,7	8,5	35,8	9,5	210,6
DE 22	Niederbayern	99,7	25,3	25,6	27,7	9,5	38,3	10,6	236,7
DE 23	Oberpfalz	114,3	22,4	48,0	27,6	8,4	37,1	10,6	268,4
DE 24	Oberfranken	106,8	15,3	61,4	32,5	8,8	38,0	12,4	275,3
DE 25	Mittelfranken	117,5	22,9	47,8	30,9	8,4	38,0	11,8	277,3
DE 26	Unterfranken	95,9	15,9	78,3	32,0	8,6	43,9	12,2	286,9
DE 27	Schwaben	110,3	32,0	14,7	28,3	9,7	35,7	10,8	241,5
DE C0	Saarland	94,5	20,8	92,8	29,2	7,9	37,2	11,2	293,5
DE 30	Berlin	55,4	29,7	62,1	29,8	9,5	41,8	11,4	239,6
DE 40	Brandenburg	52,5	20,5	83,6	39,1	12,4	43,7	15,0	266,7
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	46,5	22,3	79,5	29,1	9,2	36,2	11,1	234,0

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE D4	Chemnitz	91,6	24,3	71,2	22,8	6,3	33,9	8,5	258,6
DE D2	Dresden	66,7	26,3	84,8	30,4	8,6	41,4	11,6	269,9
DE D5	Leipzig	49,1	27,0	83,8	30,5	9,0	39,7	11,7	250,7
DE E0	Sachsen-Anhalt	50,0	19,8	71,6	36,6	10,8	48,0	14,0	250,9
DE G0	Thüringen	53,6	18,5	57,2	24,1	7,5	34,5	9,2	204,6

Tabelle 3

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Mais (Körner) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	53,7	28,3	49,7	22,0	3,2	31,5	1,6	190,1
DE 60	Hamburg	37,9	11,4	66,2	18,7	3,5	32,1	1,7	171,5
DE 91	Braunschweig	36,3	15,9	59,2	17,3	3,2	31,8	1,8	165,5
DE 92	Hannover	46,2	22,8	55,7	18,7	3,2	31,7	1,8	180,0
DE 93	Lüneburg	52,6	27,4	48,0	21,7	3,2	31,0	1,8	185,7
DE 94	Weser-Ems	57,6	38,8	21,9	22,2	3,3	31,2	1,8	176,9
DE 50	Bremen	58,1	21,1	33,4	22,4	3,0	32,8	1,7	172,5
DE A1	Düsseldorf	78,1	35,2	49,9	20,7	3,2	30,9	1,6	219,7
DE A2	Köln	73,2	24,9	55,9	18,8	3,2	34,1	1,6	211,7
DE A3	Münster	70,8	37,9	34,8	20,4	2,9	30,8	1,6	199,3
DE A4	Detmold	52,1	27,2	53,1	18,7	3,2	31,7	1,6	187,6
DE A5	Arnsberg	58,0	27,1	58,9	20,7	3,1	31,1	1,6	200,5
DE 71	Darmstadt	43,4	18,8	85,4	18,5	3,3	31,7	1,7	202,7
DE 72	Gießen	47,9	14,6	80,7	19,8	3,4	32,1	1,7	200,2
DE 73	Kassel	52,8	23,2	72,6	20,3	3,4	31,2	1,7	205,3
DE B1	Koblenz	52,1	14,6	71,2	18,5	3,7	33,4	1,8	195,2

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE B2	Trier	74,8	16,3	63,0	19,0	3,5	33,1	1,8	211,6
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	42,5	22,2	72,8	17,0	3,4	33,9	1,8	193,6
DE 11	Stuttgart	82,2	18,9	60,2	18,5	3,0	31,6	1,5	215,9
DE 12	Karlsruhe	70,1	15,3	67,4	16,9	3,1	32,7	1,5	207,1
DE 13	Freiburg	82,4	14,4	66,2	19,1	3,2	30,7	1,5	217,6
DE 14	Tübingen	90,0	20,8	52,9	19,5	3,1	30,6	1,5	218,3
DE 21	Oberbayern	80,2	15,6	47,1	17,2	3,1	30,6	1,5	195,1
DE 22	Niederbayern	85,5	19,2	48,9	18,3	3,1	31,0	1,5	207,4
DE 23	Oberpfalz	82,8	14,9	50,2	17,8	2,9	30,8	1,5	200,8
DE 24	Oberfranken	73,3	9,3	55,7	15,7	2,8	32,2	1,5	190,5
DE 25	Mittelfranken	79,1	14,0	49,0	17,2	2,8	32,2	1,5	195,8
DE 26	Unterfranken	64,0	10,1	59,6	14,5	2,8	31,7	1,5	184,1
DE 27	Schwaben	86,3	20,5	38,3	18,5	3,1	30,5	1,5	198,6
DE C0	Saarland	75,5	15,4	83,0	19,9	3,3	32,8	1,8	231,6
DE 30	Berlin	41,1	20,0	59,6	20,1	3,6	32,1	1,7	178,1
DE 40	Brandenburg	35,4	13,2	62,1	21,3	4,8	32,8	2,2	171,9
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	38,1	17,8	67,9	20,8	4,7	34,8	2,2	186,3
DE D4	Chemnitz	78,9	20,8	63,7	19,6	3,6	33,4	1,9	221,9
DE D2	Dresden	48,4	18,6	67,1	18,5	3,6	33,6	1,9	191,6
DE D5	Leipzig	31,0	16,9	54,8	17,9	3,8	33,8	1,9	160,1
DE E0	Sachsen-Anhalt	32,9	12,8	50,4	21,2	4,5	33,6	2,2	157,6
DE G0	Thüringen	45,1	15,4	49,9	3,8	3,9	33,9	1,9	153,9

Tabelle 4

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Gerste (Körner) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	56,5	30,2	46,8	23,1	4,9	30,2	7,7	199,4
DE 60	Hamburg	45,8	14,0	76,0	22,6	5,4	31,1	9,3	204,3
DE 91	Braunschweig	40,6	17,8	65,9	19,4	5,6	30,6	8,3	188,3
DE 92	Hannover	50,3	25,4	56,6	20,6	6,0	31,0	8,8	198,8
DE 93	Lüneburg	64,1	34,7	48,7	26,4	6,9	31,2	10,1	222,2
DE 94	Weser-Ems	70,9	49,4	18,2	27,3	6,6	32,0	10,0	214,3
DE 50	Bremen	74,2	28,1	34,3	28,5	6,3	33,3	9,3	214,1
DE A1	Düsseldorf	84,8	39,4	44,5	22,5	5,5	30,2	8,3	235,0
DE A2	Köln	82,3	28,3	60,8	21,1	5,2	31,1	7,8	236,6
DE A3	Münster	88,5	49,0	33,6	25,5	6,4	30,4	9,5	242,9
DE A4	Detmold	64,0	34,1	59,3	22,9	5,7	31,5	9,0	226,4
DE A5	Arnsberg	64,0	31,1	55,7	22,8	6,0	31,9	8,6	220,2
DE 71	Darmstadt	50,5	22,3	94,3	22,8	6,5	34,8	9,8	241,0
DE 72	Gießen	58,9	18,5	92,6	24,3	7,4	35,2	10,3	247,2
DE 73	Kassel	63,6	28,9	79,9	24,5	6,4	33,0	9,7	246,1
DE B1	Koblenz	59,0	16,9	77,9	21,0	5,8	33,2	8,9	222,7
DE B2	Trier	88,0	19,8	69,5	22,4	6,0	33,9	9,4	249,0
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	48,4	25,4	82,3	21,8	6,3	33,4	9,4	226,9
DE 11	Stuttgart	104,0	24,6	68,0	23,4	6,4	34,3	9,5	270,3
DE 12	Karlsruhe	93,7	20,8	84,3	23,0	7,1	34,2	9,9	272,9
DE 13	Freiburg	102,6	18,5	75,2	23,8	6,1	32,7	9,4	268,3
DE 14	Tübingen	107,2	25,6	53,1	23,2	6,7	32,5	8,9	257,2
DE 21	Oberbayern	93,4	19,3	42,6	21,0	6,8	32,5	9,0	224,7
DE 22	Niederbayern	98,1	23,0	43,7	21,0	6,6	32,2	8,8	233,4
DE 23	Oberpfalz	112,1	21,3	53,9	24,4	7,2	34,7	10,5	264,1

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 24	Oberfranken	101,9	14,2	63,0	28,1	7,4	35,5	12,1	262,2
DE 25	Mittelfranken	106,6	20,2	49,5	25,5	6,7	35,5	10,9	254,8
DE 26	Unterfranken	91,7	14,8	78,9	25,7	6,8	36,7	11,0	265,6
DE 27	Schwaben	101,1	25,7	33,6	21,6	6,4	31,0	8,5	227,9
DE C0	Saarland	91,9	19,8	92,8	26,1	6,9	37,9	11,2	286,6
DE 30	Berlin	48,8	24,7	64,3	23,8	5,7	34,2	9,3	210,8
DE 40	Brandenburg	44,1	16,5	76,5	26,6	6,9	35,5	11,4	217,4
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	39,5	18,4	71,2	20,6	5,4	31,3	8,8	195,2
DE D4	Chemnitz	88,4	23,3	70,2	22,0	5,9	31,7	8,8	250,4
DE D2	Dresden	57,2	22,1	78,4	21,9	6,2	33,7	9,2	228,6
DE D5	Leipzig	41,3	22,4	75,4	21,6	6,7	34,1	9,2	210,7
DE E0	Sachsen-Anhalt	40,2	15,3	64,7	22,9	7,1	33,7	9,8	193,6
DE G0	Thüringen	53,3	18,1	59,5	21,2	5,4	31,8	9,1	198,4

Tabelle 5

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Triticale (Körner) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	65,7	35,1	54,6	26,9	7,0	29,9	7,6	226,9
DE 60	Hamburg	54,5	16,6	88,7	26,8	9,1	30,9	9,5	236,1
DE 91	Braunschweig	49,8	22,0	78,2	24,6	7,9	33,4	9,1	224,9
DE 92	Hannover	61,9	31,2	68,9	25,1	8,0	33,7	9,2	238,1
DE 93	Lüneburg	73,0	39,4	56,3	30,1	8,5	33,8	9,8	250,9
DE 94	Weser-Ems	80,1	54,6	26,5	30,8	8,1	31,8	9,2	241,2

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 50	Bremen	89,0	33,5	42,4	34,2	8,3	34,7	9,5	251,6
DE A1	Düsseldorf	101,6	47,1	53,1	26,9	7,4	32,8	8,5	277,5
DE A2	Köln	96,8	33,4	69,2	24,9	7,0	33,4	8,0	272,5
DE A3	Münster	101,7	55,5	43,2	29,4	7,7	32,0	8,9	278,5
DE A4	Detmold	73,9	39,1	68,6	26,5	7,9	33,3	8,7	258,1
DE A5	Arnsberg	72,2	34,5	65,8	25,7	6,5	32,2	7,8	244,7
DE 71	Darmstadt	57,5	25,1	109,6	24,5	6,5	32,7	8,4	264,3
DE 72	Gießen	63,3	19,5	102,2	26,1	6,8	33,0	8,5	259,4
DE 73	Kassel	70,0	31,2	90,8	27,0	7,5	33,9	8,5	268,9
DE B1	Koblenz	69,8	19,8	91,7	24,8	7,7	35,8	8,8	258,4
DE B2	Trier	97,5	21,6	78,2	24,8	7,0	34,4	8,5	271,9
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	52,5	27,6	88,1	22,5	6,3	34,3	8,3	239,5
DE 11	Stuttgart	121,2	28,2	82,7	27,3	6,7	33,7	8,7	308,5
DE 12	Karlsruhe	106,8	23,5	97,7	25,8	7,0	35,2	8,8	304,8
DE 13	Freiburg	109,5	19,5	82,3	25,4	7,0	33,1	8,0	284,9
DE 14	Tübingen	115,4	27,1	61,0	25,0	7,1	31,3	7,6	274,4
DE 21	Oberbayern	112,7	23,1	51,1	24,9	8,5	35,6	9,2	265,2
DE 22	Niederbayern	117,9	27,5	53,8	25,2	8,1	33,6	8,7	274,8
DE 23	Oberpfalz	124,7	23,2	64,4	26,8	7,7	34,6	9,3	290,7
DE 24	Oberfranken	115,9	15,6	75,8	28,6	7,7	33,6	10,5	287,8
DE 25	Mittelfranken	119,4	21,9	62,8	25,9	6,8	33,6	9,3	279,8
DE 26	Unterfranken	109,6	17,7	93,3	30,0	8,1	37,1	11,0	306,7
DE 27	Schwaben	108,7	27,7	35,3	23,3	7,3	31,2	7,9	241,4
DE C0	Saarland	103,4	21,7	107,2	27,2	7,2	34,7	9,8	311,3
DE 30	Berlin	58,0	29,3	75,4	28,3	8,2	40,5	9,5	249,3
DE 40	Brandenburg	61,1	22,9	103,1	37,7	11,9	42,4	13,9	293,0
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	54,7	26,0	91,8	32,5	10,3	42,4	12,0	269,6

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE D4	Chemnitz	107,5	28,2	85,8	26,8	6,8	34,7	8,8	298,6
DE D2	Dresden	75,4	29,3	98,7	30,6	8,6	36,8	11,3	290,8
DE D5	Leipzig	57,0	31,0	99,3	31,8	9,4	39,5	11,7	279,6
DE E0	Sachsen-Anhalt	52,6	20,3	80,1	32,7	9,6	43,4	12,0	250,6
DE G0	Thüringen	67,3	22,8	74,7	26,0	8,1	35,3	9,6	243,8

Tabelle 6

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Zuckerrüben auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	22,2	11,9	21,6	9,1	3,6	9,8	0,8	79,1
DE 60	Hamburg	17,0	5,2	34,5	8,4	3,4	10,1	0,9	79,3
DE 91	Braunschweig	15,7	6,9	31,6	7,5	4,5	9,9	0,8	76,9
DE 92	Hannover	17,9	9,0	25,5	7,3	4,3	9,7	0,8	74,5
DE 93	Lüneburg	22,1	11,8	21,6	9,1	4,6	10,3	0,8	80,4
DE 94	Weser-Ems	25,6	17,3	9,7	9,9	4,4	9,9	0,8	77,6
DE 50	Bremen	26,8	10,1	14,2	10,3	4,6	10,0	0,9	76,9
DE A1	Düsseldorf	31,9	14,8	20,1	8,5	3,8	10,1	0,8	90,0
DE A2	Köln	32,5	11,2	27,7	8,3	3,8	10,5	0,8	94,9
DE A3	Münster	32,5	18,0	13,3	9,4	4,8	10,5	0,9	89,3
DE A4	Detmold	22,8	12,1	25,2	8,2	3,8	9,9	0,8	82,8
DE A5	Arnsberg	23,3	11,1	25,9	8,3	3,8	9,8	0,7	83,1
DE 71	Darmstadt	18,6	8,1	41,6	7,9	3,5	10,3	0,8	90,7
DE 72	Gießen	19,6	6,1	37,4	8,1	3,8	10,3	0,8	86,2
DE 73	Kassel	22,4	10,0	34,4	8,6	3,9	9,6	0,8	89,8
DE B1	Koblenz	22,6	6,4	35,9	8,0	3,8	10,8	0,9	88,3
DE B2	Trier	31,3	7,0	30,0	8,0	3,4	12,2	0,8	92,7

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	18,4	9,7	36,9	8,1	3,7	10,4	0,9	88,1
DE 11	Stuttgart	37,8	8,9	30,7	8,5	3,5	10,6	0,8	100,9
DE 12	Karlsruhe	33,8	7,5	37,1	8,2	4,1	10,4	0,9	102,0
DE 13	Freiburg	35,6	6,4	31,7	8,3	3,5	10,0	0,8	96,2
DE 14	Tübingen	38,0	9,1	22,9	8,2	3,8	9,8	0,8	92,7
DE 21	Oberbayern	31,9	6,5	20,2	6,8	3,5	9,5	0,7	79,1
DE 22	Niederbayern	32,9	7,6	21,1	7,0	3,3	9,5	0,7	82,1
DE 23	Oberpfalz	32,2	6,0	20,2	6,9	3,0	9,2	0,7	78,3
DE 24	Oberfranken	37,9	5,1	31,3	9,0	3,6	10,3	1,0	98,1
DE 25	Mittelfranken	38,6	7,1	24,9	8,4	3,2	10,3	0,9	93,4
DE 26	Unterfranken	32,9	5,3	35,6	8,3	3,3	10,6	0,9	97,0
DE 27	Schwaben	34,0	8,5	15,6	7,3	3,4	9,4	0,7	78,9
DE C0	Saarland	31,7	6,6	39,8	8,4	3,1	10,6	0,9	101,1
DE 30	Berlin	18,2	9,1	28,9	8,9	3,5	10,7	0,9	80,3
DE 40	Brandenburg	17,7	6,5	38,1	9,4	4,2	11,1	1,0	88,0
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	15,3	7,1	33,2	7,9	3,5	0,5	0,9	68,4
DE D4	Chemnitz	31,1	8,2	28,9	7,8	3,4	9,9	0,8	90,1
DE D2	Dresden	20,6	8,0	33,2	7,9	3,6	10,6	0,9	84,7
DE D5	Leipzig	16,6	9,0	34,6	9,4	4,9	11,7	1,0	87,2
DE E0	Sachsen-Anhalt	16,8	6,5	31,3	10,4	5,4	12,3	1,1	83,9
DE G0	Thüringen	21,4	7,3	29,3	8,8	3,7	11,9	1,0	83,3

Tabelle 7

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Raps auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	**Insgesamt**
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	121,3	64,6	104,1	49,7	12,7	50,5	1,7	404,7
DE 60	Hamburg	89,8	27,3	151,3	44,2	13,9	52,5	1,9	380,8
DE 91	Braunschweig	84,4	37,1	135,8	40,9	13,6	54,1	1,9	367,9
DE 92	Hannover	97,0	48,9	110,2	39,4	13,1	51,9	1,8	362,3
DE 93	Lüneburg	120,8	64,6	97,5	49,8	14,3	49,8	2,0	398,7
DE 94	Weser-Ems	126,5	84,8	49,5	48,7	12,5	47,7	1,7	371,4
DE 50	Bremen	142,2	53,3	69,9	54,7	13,7	53,6	1,9	389,2
DE A1	Düsseldorf	168,3	76,5	101,0	44,7	12,3	47,8	1,6	452,2
DE A2	Köln	166,5	56,4	130,0	42,7	12,1	47,1	1,6	456,4
DE A3	Münster	168,5	90,7	79,1	48,6	12,7	46,6	1,8	448,0
DE A4	Detmold	123,5	65,0	120,2	44,3	13,0	50,2	1,8	417,9
DE A5	Arnsberg	136,9	65,1	130,6	48,7	14,2	53,6	1,8	450,9
DE 71	Darmstadt	95,5	41,6	183,7	40,7	14,2	50,9	1,8	428,4
DE 72	Gießen	109,2	33,7	179,5	45,1	15,3	52,6	1,8	437,1
DE 73	Kassel	123,7	55,5	160,7	47,6	14,8	53,3	1,9	457,5
DE B1	Koblenz	117,1	33,1	158,1	41,7	14,2	53,8	1,8	419,8
DE B2	Trier	166,4	36,5	138,2	42,4	13,8	53,6	1,8	452,7
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	96,5	50,6	164,1	39,4	14,7	54,6	1,8	421,7
DE 11	Stuttgart	198,2	45,9	142,2	44,6	13,7	52,6	1,7	499,0
DE 12	Karlsruhe	168,5	36,9	158,0	40,7	14,2	51,6	1,7	471,7
DE 13	Freiburg	195,7	34,6	152,7	45,5	13,4	50,0	1,7	493,5
DE 14	Tübingen	204,6	47,9	112,9	44,2	13,0	48,7	1,7	473,0
DE 21	Oberbayern	184,1	36,7	97,6	39,4	13,3	48,8	1,7	421,5
DE 22	Niederbayern	194,9	44,9	97,7	41,7	13,5	49,1	1,7	443,5
DE 23	Oberpfalz	206,7	38,0	116,0	44,4	14,2	52,4	1,8	473,5

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	**Insgesamt**
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 24	Oberfranken	197,2	26,4	135,5	47,1	17,0	50,7	2,2	476,1
DE 25	Mittelfranken	197,4	35,8	111,2	42,9	14,5	50,7	1,9	454,3
DE 26	Unterfranken	176,4	28,0	159,6	42,6	15,3	53,8	2,0	477,6
DE 27	Schwaben	195,5	47,6	78,6	41,8	12,6	46,9	1,6	424,7
DE C0	Saarland	181,5	38,3	189,7	47,8	17,1	54,8	2,2	531,4
DE 30	Berlin	95,8	47,9	130,7	46,8	17,1	53,4	1,9	393,6
DE 40	Brandenburg	87,6	32,3	156,5	49,2	20,5	55,8	2,3	404,2
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	80,3	37,0	146,1	39,6	16,5	53,3	1,8	374,5
DE D4	Chemnitz	185,1	48,6	150,4	46,1	15,5	55,4	1,9	502,9
DE D2	Dresden	118,5	45,6	164,3	45,2	16,2	53,5	2,0	445,4
DE D5	Leipzig	86,0	46,4	158,7	43,2	16,6	54,1	2,0	407,0
DE E0	Sachsen-Anhalt	80,7	30,5	132,9	43,8	16,8	55,7	2,0	362,3
DE G0	Thüringen	110,8	37,7	124,9	43,4	15,2	55,7	2,0	389,7

Tabelle 8

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Mais (ganze Pflanze) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	28,5	16,0	32,0	11,7	2,0	17,1	0,9	108,2
DE 60	Hamburg	21,1	5,5	47,9	10,4	2,3	17,5	1,0	105,7
DE 91	Braunschweig	19,3	5,9	44,7	8,5	1,7	15,4	0,8	96,3
DE 92	Hannover	24,4	10,2	41,9	9,9	1,8	15,8	0,9	104,9
DE 93	Lüneburg	27,6	14,7	32,6	11,4	1,9	15,7	0,9	104,9
DE 94	Weser-Ems	30,4	25,3	16,1	11,7	1,9	16,1	0,9	102,5

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 50	Bremen	32,4	13,0	19,9	12,5	1,9	16,6	1,0	97,3
DE A1	Düsseldorf	40,7	19,6	31,3	10,8	2,0	16,6	0,9	121,8
DE A2	Köln	38,7	11,3	40,0	9,9	1,8	16,1	0,8	118,7
DE A3	Münster	40,6	26,1	23,9	11,7	1,9	16,2	1,0	121,5
DE A4	Detmold	29,9	14,0	41,4	10,7	2,0	16,5	0,9	115,4
DE A5	Arnsberg	29,8	13,0	38,6	10,6	1,8	15,8	0,9	110,5
DE 71	Darmstadt	22,7	5,3	58,2	9,7	1,9	16,1	0,9	114,7
DE 72	Gießen	24,5	5,5	54,3	10,1	1,9	16,7	0,9	113,9
DE 73	Kassel	27,4	9,5	49,5	10,6	1,9	16,3	0,9	116,2
DE B1	Koblenz	27,0	6,0	48,4	9,6	2,2	17,3	0,9	111,4
DE B2	Trier	41,9	8,3	44,2	10,7	2,3	18,4	1,0	126,8
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	22,2	3,5	49,4	9,2	2,1	17,6	1,0	104,9
DE 11	Stuttgart	45,2	8,3	43,9	10,2	1,8	16,1	0,8	126,4
DE 12	Karlsruhe	41,3	5,8	52,4	10,0	2,0	16,5	0,9	129,0
DE 13	Freiburg	45,0	6,7	45,8	10,5	2,1	17,1	0,9	128,1
DE 14	Tübingen	47,1	10,4	35,2	10,2	1,9	16,6	0,8	122,2
DE 21	Oberbayern	38,8	7,2	31,5	8,3	1,6	15,2	0,7	103,4
DE 22	Niederbayern	43,5	9,4	34,1	9,3	1,7	15,6	0,8	114,4
DE 23	Oberpfalz	48,1	8,2	38,6	10,3	1,9	16,1	0,9	124,0
DE 24	Oberfranken	42,8	4,9	42,8	9,2	1,9	16,3	0,9	118,7
DE 25	Mittelfranken	48,4	8,3	38,1	10,5	2,0	16,3	1,0	124,4
DE 26	Unterfranken	40,3	4,5	49,6	9,2	2,0	16,7	1,0	123,2
DE 27	Schwaben	44,2	11,0	27,0	9,5	1,7	15,2	0,8	109,4
DE C0	Saarland	46,9	7,7	63,9	12,4	2,6	19,7	1,2	154,5
DE 30	Berlin	22,8	10,4	41,6	11,1	2,3	17,0	1,0	106,1
DE 40	Brandenburg	22,7	7,2	51,1	14,1	3,5	17,9	1,5	118,1
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	20,5	6,3	48,8	10,9	2,7	18,1	1,1	108,6

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE D4	Chemnitz	44,4	9,6	44,7	11,0	2,4	18,4	1,1	131,6
DE D2	Dresden	28,4	8,1	49,5	11,5	2,6	19,6	1,2	120,9
DE D5	Leipzig	20,7	8,1	46,9	12,3	2,9	19,4	1,3	111,5
DE E0	Sachsen-Anhalt	20,4	6,5	42,8	12,6	3,0	19,6	1,3	106,2
DE G0	Thüringen	26,7	7,0	40,9	10,8	2,5	18,3	1,1	107,2

Tabelle 9

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Weizen (ganze Pflanze) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	40,6	20,6	50,9	16,6	4,9	17,4	5,7	156,8
DE 60	Hamburg	37,6	9,4	87,4	18,5	7,0	18,8	7,2	185,8
DE 91	Braunschweig	31,1	8,9	70,5	13,7	4,5	17,6	6,1	152,5
DE 92	Hannover	36,2	14,2	61,3	14,7	4,5	18,9	6,1	156,0
DE 93	Lüneburg	41,0	19,6	53,9	16,9	4,5	20,3	6,1	162,3
DE 94	Weser-Ems	46,6	34,1	32,8	18,0	4,8	18,5	6,1	160,8
DE 50	Bremen	56,8	20,1	51,5	21,8	5,3	19,4	7,2	182,1
DE A1	Düsseldorf	75,6	32,6	64,5	20,1	5,6	19,7	7,3	225,4
DE A2	Köln	76,5	20,9	80,8	19,7	5,6	18,2	7,3	229,1
DE A3	Münster	71,5	40,6	52,5	20,7	5,5	18,6	7,3	216,7
DE A4	Detmold	53,6	23,4	75,4	19,2	6,3	20,0	7,3	205,3
DE A5	Arnsberg	58,3	23,0	79,6	20,8	4,9	18,1	7,3	212,1
DE 71	Darmstadt	39,4	8,8	99,4	16,8	4,0	19,5	6,7	194,5
DE 72	Gießen	42,9	9,1	94,8	17,7	4,0	20,5	6,7	195,7
DE 73	Kassel	47,2	15,2	86,1	18,2	5,2	19,0	6,7	197,5
DE B1	Koblenz	49,0	9,8	90,2	17,4	5,4	20,9	7,0	199,7
DE B2	Trier	69,7	12,1	81,3	17,7	5,0	20,7	7,0	213,5

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	41,2	5,9	90,8	13,9	4,1	20,6	7,0	183,6
DE 11	Stuttgart	76,3	13,1	74,5	17,2	3,8	20,1	6,5	211,6
DE 12	Karlsruhe	66,9	8,9	84,0	16,2	3,9	20,6	6,5	206,9
DE 13	Freiburg	75,0	10,2	78,8	17,4	5,1	19,8	6,5	212,7
DE 14	Tübingen	79,8	16,5	61,6	17,3	5,0	20,8	6,5	207,3
DE 21	Oberbayern	82,8	14,9	65,6	17,7	5,6	20,8	7,3	214,8
DE 22	Niederbayern	86,8	18,2	65,5	18,6	5,6	18,3	7,3	220,3
DE 23	Oberpfalz	88,9	14,1	73,6	19,1	5,0	20,2	7,3	228,3
DE 24	Oberfranken	80,1	8,6	82,5	17,2	4,3	20,0	7,3	220,0
DE 25	Mittelfranken	86,0	13,3	73,7	18,7	4,3	19,6	7,3	222,9
DE 26	Unterfranken	74,7	7,6	92,5	16,5	4,3	19,5	7,3	222,4
DE 27	Schwaben	87,6	21,2	52,1	18,7	5,6	20,7	7,3	213,3
DE C0	Saarland	63,8	9,3	92,7	16,8	3,8	19,5	6,5	212,4
DE 30	Berlin	39,6	16,5	76,5	19,4	5,7	17,9	7,2	182,8
DE 40	Brandenburg	53,7	14,2	137,7	26,3	8,5	20,4	10,8	271,6
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	34,5	9,1	85,5	17,0	5,6	19,8	7,0	178,4
DE D4	Chemnitz	74,0	13,5	84,2	18,4	4,2	20,9	7,1	222,3
DE D2	Dresden	46,8	11,0	89,7	17,9	4,2	26,2	7,1	202,8
DE D5	Leipzig	35,1	10,6	89,6	17,2	4,2	19,6	7,1	183,5
DE E0	Sachsen-Anhalt	36,3	9,4	85,5	17,8	4,6	20,2	7,7	181,7
DE G0	Thüringen	49,2	10,7	80,6	16,3	5,8	20,6	7,4	190,6

Tabelle 10

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Feldgras (ganze Pflanze) auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	58,4	27,0	83,0	23,9	0,0	8,3	0,6	201,3
DE 60	Hamburg	42,2	11,0	91,6	20,8	0,0	8,3	0,6	174,4
DE 91	Braunschweig	44,6	12,3	93,7	19,6	0,0	8,3	0,6	179,1
DE 92	Hannover	51,4	19,5	85,3	20,9	0,0	8,3	0,6	186,1
DE 93	Lüneburg	56,2	26,5	77,8	23,2	0,0	8,3	0,6	192,7
DE 94	Weser-Ems	62,1	45,9	54,1	24,0	0,0	8,3	0,6	194,9
DE 50	Bremen	62,5	26,1	45,7	24,0	0,0	8,3	0,6	167,1
DE A1	Düsseldorf	94,0	51,4	69,4	24,9	0,0	8,3	0,6	248,7
DE A2	Köln	89,6	31,6	83,3	23,3	0,0	8,3	0,6	236,6
DE A3	Münster	89,2	64,6	54,1	25,8	0,0	8,3	0,6	242,6
DE A4	Detmold	63,4	35,9	77,4	23,3	0,0	8,3	0,6	208,9
DE A5	Arnsberg	65,4	34,6	76,0	23,3	0,0	8,3	0,6	208,2
DE 71	Darmstadt	45,3	12,9	107,7	23,4	0,0	8,3	0,6	198,3
DE 72	Gießen	50,2	13,4	101,4	23,4	0,0	8,3	0,6	197,3
DE 73	Kassel	57,4	24,7	92,9	23,4	0,0	8,3	0,6	207,3
DE B1	Koblenz	59,3	13,5	101,2	21,1	0,0	8,3	0,6	203,9
DE B2	Trier	87,2	17,2	93,9	22,2	0,0	8,3	0,6	229,5
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	54,7	8,4	110,3	20,7	0,0	8,3	0,6	202,9
DE 11	Stuttgart	100,1	19,7	90,8	22,5	0,0	8,3	0,6	242,1
DE 12	Karlsruhe	85,8	12,8	100,6	20,7	0,0	8,3	0,6	228,8
DE 13	Freiburg	96,5	14,9	94,4	22,4	0,0	8,3	0,6	237,2
DE 14	Tübingen	107,0	25,4	77,0	23,1	0,0	8,3	0,6	241,4
DE 21	Oberbayern	98,6	16,5	82,4	21,1	0,0	8,3	0,6	227,4
DE 22	Niederbayern	105,7	20,2	86,3	22,7	0,0	8,3	0,6	243,8
DE 23	Oberpfalz	104,5	15,7	90,1	22,5	0,0	8,3	0,6	241,7

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 24	Oberfranken	94,8	9,7	95,0	20,3	0,0	8,3	0,6	228,8
DE 25	Mittelfranken	101,8	14,8	90,0	22,1	0,0	8,3	0,6	237,7
DE 26	Unterfranken	92,0	8,9	106,2	20,3	0,0	8,3	0,6	236,3
DE 27	Schwaben	107,0	23,5	75,5	22,9	0,0	8,3	0,6	237,8
DE C0	Saarland	76,6	14,6	101,9	25,0	0,0	8,3	0,6	227,0
DE 30	Berlin	47,1	21,2	87,6	23,0	0,0	8,3	0,6	187,8
DE 40	Brandenburg	42,7	14,5	101,7	30,8	0,0	8,3	0,6	198,6
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	38,6	15,2	91,3	31,1	0,0	8,3	0,6	185,1
DE D4	Chemnitz	82,7	16,1	89,4	20,6	0,0	8,3	0,6	217,8
DE D2	Dresden	51,8	13,0	93,6	19,8	0,0	8,3	0,6	187,1
DE D5	Leipzig	39,7	12,7	95,1	19,5	0,0	8,3	0,6	175,9
DE E0	Sachsen-Anhalt	45,7	15,7	99,2	32,9	0,0	8,3	0,6	202,5
DE G0	Thüringen	61,7	13,0	94,3	20,4	0,0	8,3	0,6	198,2

Tabelle 11

Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von Grünlandschnittgut auf mineralischen Böden (in kg CO_2-Äq/t, bezogen auf die Trockensubstanz)

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE F0	Schleswig-Holstein	52,4	29,3	53,0	21,4	0,0	24,6	0,0	180,7
DE 60	Hamburg	38,5	10,6	73,6	21,7	0,0	24,6	0,0	169,0
DE 91	Braunschweig	42,4	12,8	82,9	18,6	0,0	24,6	0,0	181,3
DE 92	Hannover	49,2	21,0	68,1	20,0	0,0	24,6	0,0	182,8
DE 93	Lüneburg	48,5	28,1	44,1	20,0	0,0	24,6	0,0	165,4
DE 94	Weser-Ems	55,6	50,1	18,0	21,4	0,0	24,6	0,0	169,8

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE 50	Bremen	55,6	28,3	2,8	21,7	0,0	24,6	0,0	133,0
DE A1	Düsseldorf	73,0	57,7	6,8	27,5	0,0	24,6	0,0	189,5
DE A2	Köln	71,0	34,6	29,8	27,5	0,0	24,6	0,0	187,5
DE A3	Münster	74,2	73,6	3,5	27,5	0,0	24,6	0,0	203,3
DE A4	Detmold	51,8	39,8	24,9	27,5	0,0	24,6	0,0	168,6
DE A5	Arnsberg	54,9	38,5	24,9	27,5	0,0	24,6	0,0	170,4
DE 71	Darmstadt	37,3	12,5	77,3	24,8	0,0	24,6	0,0	176,4
DE 72	Gießen	38,5	12,6	58,7	24,8	0,0	24,6	0,0	159,2
DE 73	Kassel	41,8	24,2	40,3	24,8	0,0	24,6	0,0	155,7
DE B1	Koblenz	44,7	13,0	61,2	23,4	0,0	24,6	0,0	166,9
DE B2	Trier	62,5	16,8	42,6	23,4	0,0	24,6	0,0	169,9
DE B3	Rheinhessen-Pfalz	47,2	8,0	92,2	23,4	0,0	24,6	0,0	195,4
DE 11	Stuttgart	91,4	21,8	60,0	24,6	0,0	24,6	0,0	222,4
DE 12	Karlsruhe	70,0	13,0	69,9	24,6	0,0	24,6	0,0	202,0
DE 13	Freiburg	86,7	15,9	63,4	24,6	0,0	24,6	0,0	215,3
DE 14	Tübingen	99,2	28,8	40,5	24,6	0,0	24,6	0,0	217,6
DE 21	Oberbayern	100,0	20,1	60,7	21,4	0,0	24,6	0,0	226,8
DE 22	Niederbayern	100,0	24,6	55,1	21,4	0,0	24,6	0,0	225,7
DE 23	Oberpfalz	99,7	18,5	62,1	21,4	0,0	24,6	0,0	226,3
DE 24	Oberfranken	100,0	11,4	87,5	21,4	0,0	24,6	0,0	245,0
DE 25	Mittelfranken	98,7	17,5	64,7	21,4	0,0	24,6	0,0	226,9
DE 26	Unterfranken	97,1	10,3	106,7	21,5	0,0	24,6	0,0	260,1
DE 27	Schwaben	100,0	28,8	36,2	21,4	0,0	24,6	0,0	211,0
DE C0	Saarland	60,3	13,8	58,5	26,5	0,0	24,6	0,0	183,7
DE 30	Berlin	37,7	21,2	46,8	21,7	0,0	24,6	0,0	152,1
DE 40	Brandenburg	32,5	12,4	60,4	29,3	0,0	24,6	0,0	159,1
DE 80	Mecklenburg-Vorpommern	32,5	15,1	57,9	33,3	0,0	24,6	0,0	163,4

NUTS-2-Region gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003, zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2023/674		N_2O-Bodenemissionen		Graue Emissionen			Brennstoffnutzung	Saat	Insgesamt
		Direkt	Indirekt	Düngemittel	Neutralisierung	Pestizide			
DE D4	Chemnitz	64,0	17,8	46,1	21,9	0,0	24,6	0,0	174,4
DE D2	Dresden	41,7	14,0	59,2	21,9	0,0	24,6	0,0	161,5
DE D5	Leipzig	32,5	13,7	64,2	21,9	0,0	24,6	0,0	156,9
DE E0	Sachsen-Anhalt	32,5	13,1	48,0	30,3	0,0	24,6	0,0	148,4
DE G0	Thüringen	54,3	15,3	69,2	24,8	0,0	24,6	0,0	188,1