

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Anthropogene Luftemissionen



Berichtszeitraum 2000 - 2019

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen am 29.09.2021, korrigiert am 18.10.2021
Artikelnummer: 5851103197004

Ihr Kontakt zu uns:
www.destatis.de/kontakt
Telefon: +49 611 75 2405



System of
Environmental
Economic
Accounting

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

	Seite
Einführung	4
Zeichenerklärung	8
Glossar	9
1	Treibhausgase (1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent)
1.1	Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen 12
1.2	Treibhausgas-Emissionen insgesamt (einschließlich CO ₂ -Emissionen aus Biomasse) 16
2	Kohlendioxid (CO₂) (1 000 Tonnen)
2.1	CO ₂ -Emissionen insgesamt 17
2.2	CO ₂ -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Biomasse und Straßenverkehr) 18
2.3	CO ₂ -Emissionen aus Prozessen 19
2.4	CO ₂ -Emissionen aus Energieverwendung von Biomasse (ohne Straßenverkehr) 20
2.5	CO ₂ -Emissionen aus dem Straßenverkehr (ohne Biokraftstoffe) 21
2.6	CO ₂ -Emissionen aus dem Straßenverkehr (nur Biokraftstoffe) 22
2.7	Internationaler Vergleich – CO ₂ -Emissionen 1990 und 2019 23
3	Methan (CH₄) (Tonnen)
3.1	CH ₄ -Emissionen insgesamt 24
3.2	CH ₄ -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr) 25
3.3	CH ₄ -Emissionen aus Prozessen 26
3.4	CH ₄ -Emissionen aus dem Straßenverkehr 27
3.5	CH ₄ -Emissionen insgesamt in CO ₂ -Äquivalenten 28
4	Distickstoffmonoxid (N₂O) (Tonnen)
4.1	N ₂ O-Emissionen insgesamt 29
4.2	N ₂ O-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr) 30
4.3	N ₂ O-Emissionen aus Prozessen 31
4.4	N ₂ O-Emissionen aus dem Straßenverkehr 32
4.5	N ₂ O-Emissionen in CO ₂ -Äquivalenten 33
	Übrige Treibhausgase (1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent)
5	Emissionen teilhalogener Fluorkohlenwasserstoffe (HFC) 34
6	Emissionen perfluorierter Kohlenwasserstoffe (PFC) 35
7	Schwefelhexafluorid (SF ₆)-Emissionen 36
8	Ammoniak (NH₃) (Tonnen)
8.1	NH ₃ -Emissionen insgesamt 37
8.2	NH ₃ -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr) 38
8.3	NH ₃ -Emissionen aus Prozessen 39
8.4	NH ₃ -Emissionen aus dem Straßenverkehr 40
9	Schwefeloxid (SO_x) (Tonnen)
9.1	SO _x -Emissionen insgesamt 41
9.2	SO _x -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr) 42
9.3	SO _x -Emissionen aus Prozessen 43
9.4	SO _x -Emissionen aus dem Straßenverkehr 44
10	Stickoxide (NO_x) (Tonnen)
10.1	NO _x -Emissionen insgesamt 45
10.2	NO _x -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr) 46
10.3	NO _x -Emissionen aus Prozessen 47
10.4	NO _x -Emissionen aus dem Straßenverkehr 48
11	Flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (NMVOC) (Tonnen)
11.1	NMVOC-Emissionen insgesamt 49
11.2	NMVOC-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr) 50
11.3	NMVOC-Emissionen aus Prozessen 51
11.4	NMVOC-Emissionen aus dem Straßenverkehr 52

12	Feinstaub (10 µg) (Tonnen)	
12.1	Feinstaub (10 µm) -Emissionen insgesamt	53
12.2	Feinstaub (10 µm) -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	54
12.3	Feinstaub (10 µm) -Emissionen aus Prozessen	55
12.4	Feinstaub (10 µm) -Emissionen aus dem Straßenverkehr	56
13	Feinstaub (2.5 µg) (Tonnen)	
13.1	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen insgesamt	57
13.2	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	58
13.3	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen aus Prozessen	59
13.4	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen aus dem Straßenverkehr	60
14	Kohlenmonoxid (CO)	
14.1	CO-Emissionen insgesamt	61
14.2	CO-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	62
14.3	CO-Emissionen aus Prozessen	63
14.4	CO-Emissionen aus dem Straßenverkehr	64

Einführung

Überblick über die Daten zu den anthropogenen Luftemissionen

Mensch und Umwelt stehen zueinander in einer dynamischen Beziehung. Zum Beispiel nutzt der Mensch einerseits Ressourcen der Umwelt, wie zum Beispiel fossile Energieträger und andere Rohstoffe, für die Herstellung von Konsum- und Investitionsgütern. Zugleich werden durch die Verarbeitung und Nutzung von Materialien auch Rest- und Schadstoffe wie etwa Treibhausgase, Schwefeldioxid oder Feinstaub an die Umwelt abgegeben. Das Leistungspotential der Umwelt als Senke für Schadstoffe ist jedoch begrenzt und die Abgabe von Emissionen in die Luft hat Auswirkungen auf das globale Klima und auf die Gesundheit der Menschen. Die Luftemissionsrechnung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) gibt Auskunft darüber, in welchem Umfang welche inländischen wirtschaftlichen Akteure Emissionen von Treibhausgasen und Schadstoffen in die Luft verursachen.

Treibhausgase

Zu den für den Klimawandel verantwortlich gemachten sogenannten Treibhausgasen zählen gemäß Kyoto-Protokoll¹ die Stoffe Kohlendioxid (CO₂), Distickstoffmonoxid (Lachgas, N₂O), Methan (CH₄), die Fluorkohlenwasserstoffe (FKW)² und Schwefelhexafluorid (SF₆).

Diese Emissionen entstehen vorwiegend bei der Verbrennung fossiler Energieträger, wie Kohle, Erdöl und Erdgas. Weitere bedeutsame Quellen sind spezifische industrielle Prozesse, landwirtschaftliche Aktivitäten, die Abfallbehandlung und der Umgang mit Lösungsmitteln. Die Treibhausgase tragen nach dem nahezu einhelligen Stand der Wissenschaft³ maßgeblich zur Erderwärmung bei.

Das gesamte Treibhausgasaufkommen wird in sogenannten CO₂-Äquivalenten als Maß für den Treibhausgaseffekt der einzelnen Gase dargestellt. Grundlage für die Ermittlung der Gesamttreibhausgasemissionen sind die Angaben für die einzelnen Schadstoffe, gemessen in Tonnen (t), die mittels Äquivalenzkennziffern entsprechend ihrem Schädigungspotential für die Umwelt auf eine Einheit Kohlendioxid umgerechnet werden.

Luftschadstoffe

Sonstige Luftschadstoffe, die wegen des Auftretens von gesundheitsgefährdenden Immissionskonzentrationen unter Beobachtung sind, sind primär Schwefeloxide (gemessen als Schwefeldioxid), Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikeln (PM₁₀ und PM_{2,5}), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid. Hinzu kommen noch die Vorläufer-substanzen für die Bildung von bodennahem Ozon. Es sind dies vor allem die flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) ohne Methan sowie Stickoxide. Sie sind darüber hinaus auch wegen ihrer vielfältigen negativen Effekte etwa auf Biodiversität und Grundwasser relevant.

¹ Das Kyoto-Protokoll ist benannt nach dem Tagungsort der Konferenz der Klimarahmenkonvention 1997 in Kyoto, Japan. Es wurde von 191 Staaten ratifiziert und legt mit seinem Inkrafttreten im Jahr 2005 erstmals rechtsverbindliche Verpflichtungen zur Begrenzung und Reduzierung von Treibhausgasemissionen fest.

² Die Fluorkohlenwasserstoffe werden in teil- und vollhalogenierte Kohlenwasserstoffe unterschieden (HFCs = Hydrofluorocarbons und PFCs = Perfluorocarbons).

³ Intergovernmental Panel on Climate Change. Näheres hierzu siehe unter www.ipcc.ch/

Berechnung und Darstellung der Ergebnisse

Für die Berechnungen gegliedert nach Produktionsbereichen und privaten Haushalten werden in den UGR zunächst die Daten des Umweltbundesamtes (UBA) zu Emissionen im Inland (Territorialkonzept) nach Emittentengruppen genutzt. Diese Daten werden jährlich gemäß Kyoto-Protokoll erhoben und berichtet. Weiterhin werden Angaben zum emissionsrelevanten Energieverbrauch aus der Energiegesamtrechnung der UGR, gegliedert nach Produktionsbereichen, zur Aufteilung verwendet. Diese Daten beruhen ihrerseits im Wesentlichen auf den Energiebilanzen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) und den Input-Output-Tabellen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes.

Die Darstellung der Ergebnisse der Luftemissionsrechnung folgt dem Inländerkonzept. Dadurch trägt sie zum einen der Tatsache Rechnung, dass inländische Akteure auch im Ausland Umweltwirkungen verursachen, etwa durch den Straßenverkehr. Zum anderen ermöglicht sie den direkten Vergleich mit monetären Kennzahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, die analog abgegrenzt sind.

Die Zahlen der UGR sind zu den entsprechenden vom UBA gemäß Kyoto-Protokoll veröffentlichten Angaben nach Emittentengruppen voll kompatibel und lassen sich unter Berücksichtigung der quantifizierbaren Konzeptunterschiede ineinander überführen.

In den Fällen, bei denen ein Konzeptunterschied zwischen Inländer- und Territorialkonzept besteht, ist der Übergang am Tabellenende dargestellt (abzüglich Emissionen der Inländer im Ausland, zuzüglich Emissionen der Ausländer im Inland).

Bei den Treibhausgasen fließen bei der Berichterstattung gemäß Kyoto-Protokoll bei den Treibhausgasen Emissionen aus „Land Use, Land-Use Change and Forestry“ (LULUCF), also aus „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ mit in die Summe ein. In den betreffenden Tabellen dieser Veröffentlichung ist dies durch eine weitere Übergangszeile dargestellt.

Weiterhin erfolgt mit der Ausweisung einer „Statistischen Differenz“ die Überleitung zur Gesamtsumme der Emissionsberichterstattung des UBA, in der beim Straßenverkehr anstelle eines auf tatsächlichen Fahrleistungen basierendem Territorialkonzeptes der Inlandsabsatz von Kraftstoffen als Berechnungsgrundlage verwendet wird. Außerdem sind in der Berichterstattung des UBA beim Schiffsverkehr die Bunkerungen der Hochseeschifffahrt und beim Flugverkehr die internationalen Flüge nicht eingerechnet.

Eine detaillierte Methodenbeschreibung finden Sie über <http://www.destatis.de/ugr> unter Energieflüsse, Emissionen – Methoden bzw. direkt über folgenden Link: "[Methode der Luftemissionsrechnung](#)"

.

Zielsetzung und Aufbau der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

Die UGR haben die Aufgabe möglichst umfassend die Wechselwirkungen zwischen wirtschaftlichen Aktivitäten und der Umwelt darzustellen. Sie setzen sich aus verschiedenen Modulen zusammen, die auf ein einheitliches Konten- und Tabellensystem abzielen. Die Ergebnisse dienen vor allem als Grundlage für die Beurteilung und Gestaltung gesamtwirtschaftlicher politischer Entscheidungen. Die Wirkungen umweltpolitischer und wirtschaftlicher Maßnahmen können abgeschätzt und Handlungsbedarf aufgezeigt werden.

Der methodische Aufbau der UGR in Deutschland wurde in den 1990er Jahren vom Statistischen Bundesamt entwickelt und vorangetrieben. Auf internationaler Ebene wurde das Konzept der UGR insbesondere von den Vereinten Nationen weiterentwickelt und im Februar 2012 als „System of Environmental-Economic Accounting (SEEA Central Framework 2012)“ als internationaler statistischer Standard verabschiedet.

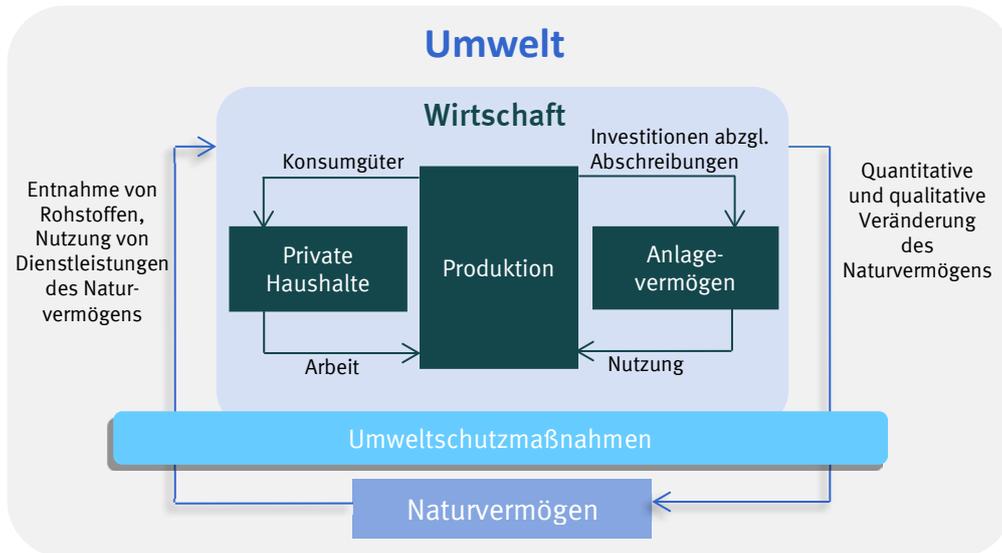
Um die Vergleichbarkeit mit den ökonomischen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zu gewährleisten, folgt das SEEA weitgehend den Strukturen und Definitionen des Systems of National Accounts (SNA), dem internationalen System der VGR.

Die VGR liefern eine umfassende und systematische Beschreibung des wirtschaftlichen Geschehens. Dargestellt werden monetäre Transaktionen und Bestände in jeweils standardisierten Klassifikationen. Die UGR wurden ursprünglich als Satellitensystem zu den VGR konzipiert, mit dem Ziel, die Darstellung des Wirtschaftsprozesses um die Abbildung der Beziehungen zwischen dem wirtschaftlichen System und der Umwelt zu erweitern. Hierzu ist es von besonderer Bedeutung, dass die zugrundeliegenden Konzepte, Definitionen, Abgrenzungen und Gliederungen, soweit sachlich sinnvoll und möglich, in beiden Systemen übereinstimmen. Dies gilt besonders für die in den UGR und den VGR verwendeten Wirtschaftsklassifikationen (WZ 2008). Durch diese Gemeinsamkeiten werden die Ergebnisse der UGR untereinander und mit den identisch gegliederten VGR-Daten verknüpfbar und können gemeinsam analysiert werden.

Abbildung 1 veranschaulicht vereinfacht die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt. Eine Volkswirtschaft setzt für ihre Produktion und ihren Konsum nicht nur Arbeit und produziertes Vermögen, sondern auch nicht produziertes Naturvermögen ein. Hierzu zählen Rohstoffe, wie Energieträger, Erze, andere Mineralien und Wasser sowie Fläche, die als Standort für Produktions-, Konsum- und sonstige Aktivitäten dient. Ein weiterer Bestandteil des Naturvermögens sind Ökosysteme und sonstige natürliche Systeme, zum Beispiel die Atmosphäre. Sie stellen Dienstleistungen für wirtschaftliche Aktivitäten zur Verfügung, etwa indem sie die bei der Produktion oder beim Konsum entstandenen Rest- und Schadstoffe, wie Luftemissionen, Abfälle sowie Abwasser aufnehmen und abbauen. Somit wird das Naturvermögen einerseits als Input für den Wirtschaftsprozess genutzt, andererseits werden Rest- und Schadstoffe von der Wirtschaft an die Umwelt abgegeben.

Zielsetzung und Aufbau der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

Abb 1 Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft



Einwirkungen auf die Umwelt führen zu Änderungen des Naturvermögens. Diese Veränderungen sind einerseits quantitativer Natur, zum Beispiel verringert sich der Bestand an nicht erneuerbaren Rohstoffen. Andererseits haben sie auch viele qualitative Aspekte, da sich zum Beispiel die Luftqualität verschlechtert oder die Artenvielfalt in Ökosystemen abnimmt.

Diesen negativen Veränderungen versucht man gezielt durch geeignete Umweltschutzmaßnahmen zu begegnen: Etwa indem von vornherein Belastungen vermieden werden oder indem bereits entstandene Schäden nachträglich behoben werden.

Die UGR des Statistischen Bundesamtes haben das Ziel, alle drei Formen der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt zu beschreiben:

Abb 2 Module der deutschen UGR

Umweltbelastungen Umwelt als Quelle und Senke	Umweltzustand Veränderung der Qualität und Quantität des Naturkapitals	Umweltschutzmaßnahmen Umweltbezogene monetäre Ströme und Bestände
Sektorale Berichtsmodule		

Im Modul **Umweltbelastungen** werden belastende wirtschaftliche Aktivitäten abgebildet. Beispielsweise bilanziert das gesamtwirtschaftliche Materialkonto alle Ströme von Rohstoffen und Waren, Rest- und Schadstoffen, die zwischen der Umwelt, der inländischen Volkswirtschaft und der übrigen Welt existieren. Die Entnahmen und Abgaben von Wasser sowie seine Nutzung in verschiedenen Wirtschaftsbereichen werden gesondert in der Wassergesamtrechnung dargestellt. Auch für Energie und Emissionen gibt es eigene Gesamtrechnungssysteme, die Aussagen über Aufkommen und Verwendung nach Produktionsbereichen und Kategorien der letzten Verwendung (Konsum und Investitionen im Inland, Export) ermöglichen. Dabei wird die Verwendung von Energie und der damit verbundene Treibhausgasausstoß insbesondere des privaten Konsums und des Verkehrs detailliert beleuchtet.

Beim Modul **Umweltzustand** wurde in den deutschen UGR bisher nur der Naturvermögensbestandteil „Bodenfläche“ dargestellt. So wird betrachtet, wie die Bodenfläche genutzt wird und insbesondere wie sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche entwickelt. Landschaften und Ökosysteme sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturvermögens, der künftig ebenfalls dargestellt werden soll. Entsprechende Berechnungen befinden sich derzeit im Aufbau. Die Darstellung der Bestände an Bodenschätzen – ein dritter Aspekt des Naturvermögens, der für rohstoffreiche Länder von großer Bedeutung sein kann – hat für die deutschen UGR nur geringere Priorität und wurde daher nicht in die Berichterstattung aufgenommen.

Im Modul **Umweltschutzmaßnahmen** werden überwiegend bereits in den monetären Transaktionen der VGR berücksichtigte Bestandteile gesondert dargestellt und in der Regel weiter disaggregiert. Hierbei werden zum Beispiel umweltbezogene Steuern wie Kraftfahrzeugsteuer oder Energiesteuer nachgewiesen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Umweltschutzmaßnahmen sind Investitionen und laufende Ausgaben für den Umweltschutz in den Sektoren Staat, Unternehmen und private Haushalte.

Die sogenannten sektoralen Berichtsmodule, die es bisher zu den Themen Verkehr, Landwirtschaft, Wald und private Haushalte gibt, zielen darauf ab, das Standardprogramm der UGR für besonders bedeutsame Themenbereiche punktuell zu erweitern. Für solche Bereiche werden die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft in möglichst vollständiger Bandbreite über alle oben genannten UGR-Bausteine hinweg in einem deutlich höheren Detaillierungsgrad dargestellt.

Zeichenerklärung

- 0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- = nichts vorhanden (genau Null)
- / = keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- X = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll.

Abweichungen in den Summen durch Runden.

Rechenstand: September 2021

Glossar

CO₂-Emissionen ist die Abgabe von CO₂ in die Erdatmosphäre. Insbesondere durch die Verbrennung fossiler Energieträger, wie Kohle, Erdöl und Erdgas, werden große Mengen an Kohlendioxid in die Erdatmosphäre emittiert. Dies trägt zur zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre und den damit verbundenen Auswirkungen (Klimaveränderungen, Meeresspiegelanstieg usw.) bei. Tabellen zu den CO₂-Emissionen im Straßenverkehr werden in einem eigenen Tabellenband veröffentlicht.

CPA = Classification of Products by Activity (Klassifikation der Gütergruppen).
Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Gemeinschaft (Ausgabe 2008).

Emissionen sind von einer (festen oder beweglichen) Anlage oder von Produkten an die Umwelt abgegebene Luftverunreinigungen (Gase, Stäube), Geräusche, Strahlen, Wärme (z. B. Abwärme von Kühltürmen), Erschütterungen und ähnliche Erscheinungen.

Die sogenannten **F-Gase** (HFKW, FKW, SF₆, NF₃) sind fluorierte Kohlenwasserstoffverbindungen. Sie sind im hohen Maße klimawirksam und verbleiben besonders lange in der Atmosphäre. F-Gase werden als Treibgas, als Kühl- und Löschmittel oder für die Produktion von Schallschutzscheiben verwendet.

Bei Angaben entsprechend dem **Inländerkonzept** gehen alle Werte ein, die sich auf in Deutschland ansässige wirtschaftliche Akteure, seien es Privatpersonen oder Unternehmen, unabhängig von der Staatsangehörigkeit oder Rechtsform, beziehen.

Um vom Inländer- zum Territorialkonzept zu gelangen, müssen die Emissionen der Ausländer im Inland addiert und die der Inländer im Ausland abgezogen werden.

Kohlendioxid (CO₂) ist ein farb- und geruchsloses, ungiftiges Gas, das, natürlicher Bestandteil der Atmosphäre ist. Als Abfallprodukt der Energiewirtschaft entsteht Kohlendioxid vor allem bei der vollständigen Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe, darunter alle fossilen Energieträger. Kohlendioxid ist das wichtigste unter den klimarelevanten atmosphärischen Spurengasen.

Das **Kyoto-Protokoll** ist ein internationales Abkommen zum Klimaschutz. Das Protokoll wurde 1997 auf der dritten internationalen Klimakonferenz in der japanischen Stadt Kyoto verhandelt und verabschiedet. Es ist eine völkerrechtlich verbindliche Vereinbarung, in der sich die jeweiligen Länder zu konkreten Reduzierungen der Treibhausgasemissionen verpflichten. Die einzelnen Vertragsstaaten haben dabei unterschiedliche Vorgaben, die insbesondere von ihrer wirtschaftlichen Entwicklung abhängen. Das Kyoto-Protokoll trat am 16. Februar 2005 in Kraft. Zunächst sollte insgesamt zwischen 2008 und 2012 eine Reduzierung um mindestens fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 erreicht werden. In einer weiteren Verpflichtungsrunde verpflichteten sich die teilnehmenden Länder, ihre Emissionen bis 2020 um durchschnittlich 18 % gegenüber 1990 zu senken (EU: 20 %).

Als wichtigste **Luftschadstoffe** werden die Substanzen Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxide (NO_x), Ammoniak (NH₃) und flüchtige organische Verbindungen (ohne Methan, NMVOC) angesehen. Diese Stoffe sind verantwortlich für die Überdüngung und Versauerung der Ökosysteme und für die Bildung von Sommersmog.

Land Use, Land-Use Change and Forestry (Landnutzung, Landnutzungs-änderungen und Forstwirtschaft (**LULUCF**)). Im Kyoto-Protokoll sind damit Maßnahmen im Bereich der Forstwirtschaft und der Landnutzung zusammengefasst. Diese Maßnahmen, wie etwa Aufforstungen oder die Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche, werden dort in die Berechnungen der Emissionsmengen einbezogen.

Methan (CH₄) ist ein ungiftiges, farb- und geruchsloses Gas. Nach Kohlendioxid ist es das bedeutendste von Menschen freigesetzte Treibhausgas, wobei es 25 mal so stark klimawirksam ist, allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vorkommt. Methan wird in Deutschland hauptsächlich aus Hausmülldeponien und durch die Landwirtschaft (Viehhaltung) emittiert. **N₂O** (Distickstoffmonoxid / Lachgas) ist ein farbloses Gas aus der Gruppe der Stickoxide. Neben Kohlendioxid und Methan ist es als direkt klimawirksames Gas relevant. Es ist 298 mal so stark klimawirksam wie Kohlendioxid, kommt allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vor. Die bedeutendste anthropogene Quelle von N₂O-Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

Distickstoffmonoxid / Lachgas (**N₂O**) ist ein farbloses Gas aus der Gruppe der Stickoxide. Neben Kohlendioxid und Methan ist es als direkt klimawirksames Gas relevant. Es ist 298-mal so stark klimawirksam wie Kohlendioxid, kommt allerdings in deutlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vor. Die bedeutendste anthropogene Quelle von N₂O-Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

Ein **Produktionsbereich** umfasst alle Produktionseinheiten, die Güter einer bestimmten Gütergruppe erzeugen. Die Produktionseinheiten können dabei ganze Unternehmen bzw. Einrichtungen oder aber Teile davon sein. Da ein Produktionsbereich gerade dadurch definiert ist, dass er Güter aus genau einer Gütergruppe produziert, sind Produktionsbereiche frei von Nebentätigkeiten. Das unterscheidet Produktionsbereiche von Wirtschaftsbereichen. Die Ergebnisse der Luftemissionsrechnung sind nach Produktionsbereichen gegliedert.

Prozessbedingte CO₂-Emissionen werden neben den energiebedingten CO₂-Emissionen, die durch Verbrennung fossiler Energieträger entstehen, zur Darstellung der Gesamtemissionen von CO₂ nachgewiesen. Prozessbedingte Emissionen werden bei chemischen Reaktionen bestimmter Produktionsprozesse direkt freigesetzt.

Informationen zu Deutschland entsprechend dem **Territorialkonzept** (auch Inlands-konzept genannt) beziehen sich auf das deutsche Staatsgebiet. Um vom Territorial- zum Inländerkonzept zu gelangen, müssen die Emissionen der Ausländer im Inland abgezogen und die der Inländer im Ausland addiert werden. Die nach dem Kyoto-Protokoll gemeldeten Emissionen der Vertragsstaaten entsprechen dem Territorialkonzept.

In den hier veröffentlichten Tabellen sind in Abstimmung mit der Energieflussrechnung zusätzlich die Emissionen aus der Hochseeschifffahrt sowie aus dem internationalen Flugverkehr eingerechnet, welche im Kyoto-Reporting nicht bzw. nur nachrichtlich als sogenannte MEMO-Item berücksichtigt werden.

Beim Straßenverkehr wurden die Emissionen nach Territorialkonzept bis 2013 gemäß Kyoto-Protokoll auf den Inlandsabsatz der Kraftstoffe abgestimmt. Ab 2014 erfolgt dagegen die Berechnung auf Basis des geschätzten tatsächlichen Inlandsverbrauchs, so dass sich hier eine weitere Differenz zum Kyoto-Protokoll ergibt.

Zu den **Treibhausgasen** zählen gemäß der internationalen Vereinbarung von Kyoto folgende Stoffe: Kohlendioxid (CO₂), Distickstoffmonoxid (früher: Distickstoffoxid) = Lachgas (N₂O), Methan (CH₄), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Diese Emissionen entstehen vorwiegend bei der Verbrennung fossiler Energieträger, wie Kohle, Erdöl und Erdgas. Weitere bedeutsame Quellen sind spezifische industrielle Prozesse, landwirtschaftliche Aktivitäten, die Abfallbehandlung und der Umgang mit Lösungsmitteln. Die sogenannten Treibhausgase tragen maßgeblich, wie das IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change) wiederholt festgestellt hat, zur Erderwärmung bei.

1.1: Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000							
		Insgesamt	davon						
			CO ₂ ¹	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	73 766	10 217	33 681	29 863	5	0	0	0
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	73 265	9 752	33 649	29 859	5	0	0	0
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	447	412	32	3	1	0	0	0
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	54	53	0	1	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	21 957	4 691	16 756	508	2	0	0	0
05	Kohlenbergbau.....	17 612	1 036	16 574	1	0	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	2 697	2 511	181	4	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 648	1 144	1	502	1	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	204 850	192 899	944	6 223	1 884	844	2 049	9
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 035	10 500	19	55	460	1	0	0
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 812	1 798	3	9	1	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 746	1 729	10	6	1	0	0	0
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	9 015	8 940	18	55	2	0	0	0
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 033	1 028	2	3	1	0	0	0
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	24 822	24 575	155	91	1	0	0	0
19.1	Kokerei.....	4 541	4 531	1	9	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	20 280	20 044	154	82	1	0	0	0
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	31 434	25 319	599	5 309	2	0	205	0
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 864	2 845	3	15	1	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 490	2 167	4	10	1 309	0	0	0
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	46 116	45 258	22	182	2	0	652	0
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	6 295	5 610	6	27	0	0	652	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	39 821	39 648	16	155	1	0	0	0
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	55 414	54 427	84	172	2	413	315	0
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	48 513	48 292	79	140	1	0	0	0
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4 921	4 174	2	16	1	413	315	0
24.5	Gießereien.....	1 980	1 961	3	16	0	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 796	3 773	6	15	3	0	0	0
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 738	968	2	253	24	429	54	9
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 615	785	1	4	2	0	823	0
28	Maschinenbau.....	3 159	3 077	5	15	61	1	0	0
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 825	3 794	4	18	8	0	0	0
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	617	611	1	4	1	0	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 141	1 128	5	5	2	0	0	0
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	179	176	0	1	2	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	370 530	364 846	3 053	2 459	5	0	167	0
35.1-/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	367 842	364 810	402	2 459	5	0	167	0
35.2	Gasversorgung.....	2 688	36	2 651	1	0	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	39 221	9 062	27 675	982	234	0	1 269	0
36	Wasserversorgung.....	38	37	0	1	1	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	39 183	9 025	27 675	981	234	0	1 269	0
37	Abwasserentsorgung.....	2 097	697	774	625	2	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	37 086	8 328	26 901	356	232	0	1 269	0
F	Baugewerbe.....	11 723	11 559	20	104	41	0	0	0
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 771	5 705	10	43	14	0	0	0
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 952	5 854	10	60	27	0	0	0
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	24 149	23 097	84	108	810	50	0	0
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 958	2 927	11	15	5	0	0	0
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 675	8 146	23	50	428	28	0	0
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 517	12 025	50	43	377	22	0	0
H	Verkehr u. Lagerei.....	62 886	58 750	2 565	455	1 069	46	0	0
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 329	2 300	5	5	19	0	0	0
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	14 885	11 968	2 533	82	302	0	0	0
50	Schifffahrt.....	7 421	7 329	2	88	0	2	0	0
51	Luftfahrt.....	23 907	23 635	18	229	25	0	0	0
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 699	9 932	6	36	681	44	0	0
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 645	3 587	2	15	41	0	0	0
I	Gastgewerbe.....	4 806	4 524	25	14	226	17	0	0
J	Information u. Kommunikation.....	4 845	4 811	8	22	4	0	0	0
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 170	2 134	10	6	20	0	0	0
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1 379	903	2	8	2	0	463	0
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	8 548	8 311	15	67	31	0	125	0
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 057	1 041	4	5	7	0	0	0
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	9 064	8 937	40	48	39	0	0	0
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 914	4 866	35	11	1	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 570	6 225	51	268	26	0	0	0
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 416	10 167	27	47	176	0	0	0
	Alle Produktionsbereiche.....	862 851	727 040	84 995	41 196	4 582	956	4 072	9
+	Private Haushalte.....	237 852	232 792	1 777	1 834	1 450	0	0	0
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 100 704	959 832	86 772	43 030	6 032	956	4 072	9
-	Emissionen der Inländer im Ausland ²	38 294	37 869	44	382	0	0	0	0
+	Emissionen der Ausländer im Inland ²	18 487	18 315	12	160	0	0	0	0
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ².....	1 080 896	940 278	86 740	42 808	6 032	956	4 072	9
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 20 556	- 23 091	1 655	881	0	0	0	0
+	Statistische Differenz ²	- 5 806	- 5 724	- 1	- 81	0	0	0	0
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	1 054 535	911 463	88 394	43 608	6 032	956	4 072	9

¹ Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

² Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

1.1: Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2010							
		Insgesamt	davon						
			CO ₂ ¹	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	71 488	10 665	31 675	29 133	15	0	0	0
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	71 081	10 279	31 659	29 129	15	0	0	0
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	350	330	16	3	0	0	0	0
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	57	56	0	1	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	7 677	4 042	3 432	198	4	0	0	0
05	Kohlenbergbau.....	4 780	1 398	3 377	3	1	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 836	1 778	54	3	1	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 061	865	1	192	2	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	192 843	186 763	878	2 298	2 010	306	527	61
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	10 834	9 867	20	55	891	0	0	0
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	865	857	2	5	1	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	6 851	6 774	26	50	1	0	0	0
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	12 532	12 425	30	75	3	0	0	0
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	767	762	1	3	2	0	0	0
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	24 106	23 934	83	85	4	0	0	0
19.1	Kokerei.....	3 746	3 739	1	7	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	20 360	20 196	82	79	4	0	0	0
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	28 882	26 722	569	1 492	12	0	86	0
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 375	2 352	3	18	2	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 296	2 360	5	11	920	0	0	0
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	41 736	41 509	24	169	3	0	31	0
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 945	4 886	6	22	1	0	31	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	36 791	36 624	19	147	2	0	0	0
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	43 832	43 322	82	152	18	157	102	0
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	38 481	38 276	78	124	3	0	0	0
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 212	2 926	2	12	14	157	102	0
24.5	Gießereien.....	2 139	2 120	2	17	1	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 681	3 650	7	16	7	0	0	0
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 060	665	1	97	18	149	69	61
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 354	1 102	2	6	6	0	239	0
28	Maschinenbau.....	3 165	3 051	5	17	92	0	0	0
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 845	3 796	5	21	23	0	0	0
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	655	646	1	4	4	0	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2 649	2 618	10	18	2	0	0	0
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	357	351	1	2	3	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	397 814	392 003	2 943	2 696	11	0	161	0
35.1-/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	395 329	390 828	1 640	2 690	9	0	161	0
35.2	Gasversorgung.....	2 485	1 176	1 302	6	1	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	26 003	8 981	13 774	889	586	25	1 749	0
36	Wasserversorgung.....	88	84	0	2	2	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	25 916	8 897	13 774	887	584	25	1 749	0
37	Abwasserentsorgung.....	1 559	473	608	469	10	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	24 357	8 424	13 166	419	574	25	1 749	0
F	Baugewerbe.....	9 760	9 588	12	90	70	0	0	0
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 938	3 875	4	36	22	0	0	0
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 823	5 714	7	54	48	0	0	0
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	21 385	19 508	49	137	1 684	7	0	0
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 389	2 346	7	16	20	0	0	0
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 624	6 738	8	88	785	4	0	0
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	11 372	10 424	34	33	878	3	0	0
H	Verkehr u. Lagerei.....	90 683	84 818	2 902	899	2 058	6	0	0
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 354	1 321	1	4	28	0	0	0
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	20 225	16 537	2 867	160	661	0	0	0
50	Schifffahrt.....	27 229	26 869	6	352	1	0	0	0
51	Luftfahrt.....	27 936	27 583	22	277	54	0	0	0
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 315	8 981	5	76	1 247	6	0	0
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 624	3 526	1	31	66	0	0	0
I	Gastgewerbe.....	4 414	3 947	14	11	440	2	0	0
J	Information u. Kommunikation.....	3 406	3 335	8	25	38	0	0	0
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 972	1 854	9	5	104	0	0	0
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1 508	1 105	2	5	16	0	380	0
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	9 175	8 734	14	44	198	0	185	0
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 074	1 055	4	5	10	0	0	0
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	8 312	8 050	45	40	177	0	0	0
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 385	4 348	24	10	3	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	7 215	6 943	39	113	120	0	0	0
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	6 656	6 524	15	37	79	0	0	0
	Alle Produktionsbereiche.....	865 769	762 264	55 839	36 634	7 622	345	3 002	61
+	Private Haushalte.....	240 093	234 495	1 824	1 056	2 717	0	0	0
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 105 862	996 760	57 663	37 690	10 339	345	3 002	61
-	Emissionen der Inländer im Ausland ²	63 996	63 296	54	646	0	0	0	0
+	Emissionen der Ausländer im Inland ²	15 196	15 021	8	167	0	0	0	0
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ².....	1 057 061	948 485	57 617	37 211	10 339	345	3 002	61
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 9 797	- 12 838	1 797	1 244	0	0	0	0
+	Statistische Differenz ²	- 18 060	- 17 841	- 9	- 210	0	0	0	0
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	1 029 204	917 806	59 404	38 246	10 339	345	3 002	61

¹ Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

² Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

1.1: Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2015							
		Insgesamt	davon						
			CO ₂ ¹	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	76 866	13 412	32 425	31 015	13	0	0	0
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	76 391	12 953	32 416	31 011	12	0	0	0
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	429	414	10	4	1	0	0	0
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	46	45	0	1	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	5 969	2 669	3 135	160	4	0	0	0
05	Kohlenbergbau.....	3 869	769	3 099	1	1	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 164	1 126	35	1	1	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	936	774	1	158	2	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	182 583	177 370	870	1 651	2 153	236	292	12
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	9 875	8 742	20	51	1 062	0	0	0
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	758	749	2	4	2	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	7 001	6 920	25	54	3	0	0	0
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	11 366	11 270	26	66	4	0	0	0
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	642	636	2	3	2	0	0	0
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	24 769	24 598	86	84	1	0	0	0
19.1	Kokerei.....	4 963	4 955	0	7	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	19 806	19 642	85	77	1	0	0	0
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	26 278	24 797	567	899	14	0	1	0
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1 737	1 716	3	18	1	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 003	2 102	5	12	883	0	0	0
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	41 374	41 178	24	167	4	0	0	0
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 977	4 949	6	21	1	0	0	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	36 397	36 229	19	146	3	0	0	0
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	42 253	41 877	82	144	29	95	26	0
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	37 316	37 117	78	119	3	0	0	0
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 176	3 015	2	11	26	95	26	0
24.5	Gießereien.....	1 762	1 745	2	14	1	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 285	3 257	7	15	7	0	0	0
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 021	744	1	82	22	141	20	12
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 031	776	2	5	5	0	244	0
28	Maschinenbau.....	2 348	2 250	4	13	81	0	0	0
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 334	3 288	6	19	21	0	0	0
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	388	383	1	2	3	0	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 770	1 747	8	10	5	0	0	0
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	349	342	0	3	4	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	396 090	389 533	3 724	2 664	21	0	148	0
35.1-/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	392 874	387 577	2 475	2 654	20	0	148	0
35.2	Gasversorgung.....	3 216	1 956	1 249	10	1	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	20 452	5 928	10 200	897	1 069	3	2 355	0
36	Wasserversorgung.....	87	84	0	1	2	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	20 365	5 844	10 200	896	1 067	3	2 355	0
37	Abwasserentsorgung.....	1 253	214	548	485	5	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	19 112	5 629	9 652	411	1 062	3	2 355	0
F	Baugewerbe.....	10 442	10 244	14	93	91	0	0	0
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	4 136	4 063	5	39	30	0	0	0
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	6 306	6 181	9	55	61	0	0	0
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	19 133	17 331	53	145	1 601	2	0	0
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 853	1 825	7	9	12	0	0	0
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 773	6 979	11	82	700	0	0	0
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	9 508	8 527	35	54	890	1	0	0
H	Verkehr u. Lagerei.....	100 029	93 885	2 991	1 146	2 005	2	0	0
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 205	1 174	1	3	28	0	0	0
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	18 099	14 232	2 948	190	728	0	0	0
50	Schifffahrt.....	38 288	37 793	8	487	1	0	0	0
51	Luftfahrt.....	27 555	27 207	25	273	50	0	0	0
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 921	9 649	6	150	1 114	2	0	0
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 961	3 830	3	43	85	0	0	0
I	Gastgewerbe.....	3 637	3 222	12	9	393	1	0	0
J	Information u. Kommunikation.....	1 673	1 649	9	7	8	0	0	0
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 658	1 501	9	6	141	0	0	0
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	647	374	2	2	3	0	266	0
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	4 029	3 684	17	19	123	0	186	0
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 348	1 323	6	6	13	0	0	0
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	6 420	6 132	28	28	232	0	0	0
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 699	3 662	28	8	2	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 816	6 513	44	94	165	0	0	0
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	7 315	7 119	22	63	111	0	0	0
	Alle Produktionsbereiche.....	848 805	745 553	53 588	38 015	8 147	244	3 247	12
+	Private Haushalte.....	224 827	218 987	1 559	1 050	3 231	0	0	0
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 073 633	964 540	55 146	39 066	11 378	244	3 247	12
-	Emissionen der Inländer im Ausland ²	66 092	65 313	37	741	0	0	0	0
+	Emissionen der Ausländer im Inland ²	38 590	38 093	20	476	0	0	0	0
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ².....	1 046 130	937 320	55 129	38 800	11 378	244	3 247	12
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 19 316	- 22 592	1 859	1 418	0	0	0	0
+	Statistische Differenz ²	- 36 299	- 35 895	- 35	- 369	0	0	0	0
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	990 516	878 833	56 953	39 850	11 378	244	3 247	12

¹ Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

² Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

1.1: Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2019							
		Insgesamt	davon						
			CO ₂ ¹	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	72 668	13 357	31 063	28 236	11	0	0	0
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	72 123	12 829	31 053	28 231	10	0	0	0
02	Forstwirtschaft u. Holzinschlag.....	501	485	10	5	1	0	0	0
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	44	43	0	1	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	3 014	2 732	122	157	3	0	0	0
05	Kohlenbergbau.....	786	675	110	1	1	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 258	1 245	10	2	1	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	969	812	1	154	2	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	182 105	177 653	837	1 439	1 750	228	186	11
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	9 944	8 872	21	51	1 000	0	0	0
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	806	796	2	6	2	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	6 782	6 705	24	51	2	0	0	0
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	9 876	9 796	25	52	3	0	0	0
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	607	602	1	3	1	0	0	0
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	27 074	26 888	79	105	1	0	0	0
19.1	Kokerei.....	4 271	4 265	0	6	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	22 802	22 623	79	99	1	0	0	0
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	25 073	23 843	545	668	15	0	1	0
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	994	984	1	8	1	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2 625	2 020	5	12	588	0	0	0
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	41 601	41 399	25	173	4	0	0	0
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 002	3 981	3	17	1	0	0	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	37 599	37 418	21	157	3	0	0	0
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	42 176	41 799	79	143	15	91	50	0
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	37 207	37 013	74	117	2	0	0	0
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 155	2 989	2	11	12	91	50	0
24.5	Gießereien.....	1 814	1 797	2	14	1	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 289	3 261	7	15	6	0	0	0
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 003	729	1	80	21	137	23	11
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	889	766	2	5	4	0	112	0
28	Maschinenbau.....	2 559	2 483	5	17	54	0	0	0
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	4 110	4 051	6	33	21	0	0	0
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	427	421	1	3	3	0	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2 008	1 983	8	12	5	0	0	0
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	262	256	0	3	3	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	307 105	300 800	4 009	2 134	23	0	139	0
35.1-/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	303 914	298 902	2 726	2 124	22	0	139	0
35.2	Gasversorgung.....	3 191	1 898	1 282	10	1	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	20 304	6 069	8 420	931	1 621	1	3 261	0
36	Wasserversorgung.....	79	77	0	1	2	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	20 224	5 992	8 420	930	1 620	1	3 261	0
37	Abwasserentsorgung.....	1 205	189	497	515	4	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	19 019	5 803	7 923	415	1 616	1	3 261	0
F	Baugewerbe.....	10 751	10 536	14	110	90	0	0	0
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	4 299	4 219	5	45	30	0	0	0
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	6 452	6 318	9	65	60	0	0	0
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	18 083	16 825	47	161	1 048	1	0	0
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 694	1 669	7	9	10	0	0	0
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 600	7 125	11	93	371	1	0	0
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 789	8 032	30	59	667	1	0	0
H	Verkehr u. Lagerei.....	100 811	95 124	3 104	1 204	1 378	1	0	0
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	998	974	1	4	19	0	0	0
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	16 550	12 680	3 054	182	634	0	0	0
50	Schifffahrt.....	38 568	38 051	9	508	1	0	0	0
51	Luftfahrt.....	29 499	29 128	31	292	48	0	0	0
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 365	9 619	6	154	585	1	0	0
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	4 829	4 671	4	63	91	0	0	0
I	Gastgewerbe.....	3 426	3 186	10	10	219	0	0	0
J	Information u. Kommunikation.....	1 652	1 625	10	9	9	0	0	0
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 598	1 428	9	7	154	0	0	0
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	593	436	2	3	5	0	147	0
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	4 611	4 233	18	30	144	0	186	0
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 280	1 259	6	7	8	0	0	0
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	6 080	5 776	29	30	246	0	0	0
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 466	3 431	25	8	2	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 906	6 584	46	94	182	0	0	0
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	6 873	6 682	25	74	92	0	0	0
	Alle Produktionsbereiche.....	751 323	657 735	47 796	34 643	6 987	232	3 919	11
+	Private Haushalte.....	226 757	221 472	1 537	1 124	2 625	0	0	0
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	978 080	879 206	49 333	35 767	9 612	232	3 919	11
-	Emissionen der Inländer im Ausland ²	68 213	67 376	46	791	0	0	0	0
+	Emissionen der Ausländer im Inland ²	39 512	38 960	23	529	0	0	0	0
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ².....	949 379	850 790	49 310	35 505	9 612	232	3 919	11
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 16 464	- 19 805	1 875	1 466	0	0	0	0
+	Statistische Differenz ²	- 36 187	- 35 766	- 39	- 383	0	0	0	0
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	896 727	795 219	51 146	36 588	9 612	232	3 919	11

¹ Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

² Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

1.2: Treibhausgas-Emissionen insgesamt (einschließlich CO₂-Emissionen aus Biomasse)

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	73 766	71 488	76 866	75 769	73 045	72 668
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	73 265	71 081	76 391	75 241	72 368	72 123
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	447	350	429	433	482	501
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	54	57	46	95	195	44
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	21 957	7 677	5 969	5 174	4 484	3 014
05	Kohlenbergbau.....	17 612	4 780	3 869	3 261	2 359	786
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	2 697	1 836	1 164	1 053	1 202	1 258
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 648	1 061	936	860	923	969
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	204 850	192 843	182 583	189 715	183 102	182 105
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 035	10 834	9 875	10 080	9 882	9 944
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren.....	1 812	865	758	833	920	806
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 746	6 851	7 001	7 206	6 952	6 782
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	9 015	12 532	11 366	10 535	9 753	9 876
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 033	767	642	687	629	607
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	24 822	24 106	24 769	26 350	27 603	27 074
19.1	Kokerei.....	4 541	3 746	4 963	5 232	5 123	4 271
19.2	Mineralölverarbeitung.....	20 280	20 360	19 806	21 117	22 480	22 802
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	31 434	28 882	26 278	29 296	24 765	25 073
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 864	2 375	1 737	1 831	1 779	994
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 490	3 296	3 003	3 090	2 544	2 625
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	46 116	41 736	41 374	41 398	41 299	41 601
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	6 295	4 945	4 977	4 828	4 627	4 002
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	39 821	36 791	36 397	36 570	36 672	37 599
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	55 414	43 832	42 253	43 796	43 273	42 176
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	48 513	38 481	37 316	38 687	38 090	37 207
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4 921	3 212	3 176	3 213	3 285	3 155
24.5	Gießereien.....	1 980	2 139	1 762	1 896	1 898	1 814
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 796	3 681	3 285	3 552	3 199	3 289
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 738	1 060	1 021	1 151	1 118	1 003
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 615	1 354	1 031	989	931	889
28	Maschinenbau.....	3 159	3 165	2 348	2 595	2 439	2 559
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 825	3 845	3 334	4 046	3 913	4 110
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	617	655	388	403	416	427
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 141	2 649	1 770	1 634	1 461	2 008
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	179	357	349	241	226	262
D (35)	Energieversorgung.....	370 530	397 814	396 090	373 299	358 058	307 105
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	367 842	395 329	392 874	369 978	354 877	303 914
35.2	Gasversorgung.....	2 688	2 485	3 216	3 320	3 181	3 191
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	39 221	26 003	20 452	20 646	20 485	20 304
36	Wasserversorgung.....	38	88	87	82	79	79
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	39 183	25 916	20 365	20 564	20 406	20 224
37	Abwasserentsorgung.....	2 097	1 559	1 253	1 228	1 212	1 205
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	37 086	24 357	19 112	19 335	19 194	19 019
F	Baugewerbe.....	11 723	9 760	10 442	10 783	10 395	10 751
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 771	3 938	4 136	4 292	4 171	4 299
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 952	5 823	6 306	6 492	6 225	6 452
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	24 149	21 385	19 133	18 872	17 867	18 083
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 958	2 389	1 853	1 835	1 645	1 694
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 675	7 624	7 773	7 882	7 671	7 600
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 517	11 372	9 508	9 155	8 550	8 789
H	Verkehr u. Lagerei.....	62 886	90 683	100 029	101 594	104 916	100 811
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 329	1 354	1 205	1 127	984	958
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	14 885	20 225	18 099	17 348	17 041	16 550
50	Schifffahrt.....	7 421	27 229	38 288	36 971	40 672	38 568
51	Luftfahrt.....	23 907	27 936	27 555	30 761	30 802	29 499
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 699	10 315	10 921	10 875	10 679	10 365
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 645	3 624	3 961	4 512	4 738	4 829
I	Gastgewerbe.....	4 806	4 414	3 637	3 556	3 112	3 426
J	Information u. Kommunikation.....	4 845	3 406	1 673	1 611	1 537	1 652
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 170	1 972	1 658	1 678	1 513	1 598
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1 379	1 508	647	620	591	593
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	8 548	9 175	4 029	4 325	4 250	4 611
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 057	1 074	1 348	1 248	1 196	1 280
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	9 064	8 312	6 420	6 104	5 710	6 080
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 914	4 385	3 699	3 534	3 209	3 466
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 570	7 215	6 816	6 806	6 440	6 906
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 416	6 656	7 315	7 196	6 552	6 873
	Alle Produktionsbereiche.....	862 851	865 769	848 805	832 531	806 664	751 323
+	Private Haushalte.....	237 852	240 093	224 827	224 423	222 012	226 757
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 100 704	1 105 862	1 073 633	1 056 955	1 028 676	978 080
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	38 294	63 996	66 092	67 101	71 882	68 213
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	18 487	15 196	38 590	39 538	39 627	39 512
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	1 080 896	1 057 061	1 046 130	1 029 392	996 421	949 379
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 20 556	- 9 797	- 19 316	- 20 539	- 18 286	- 16 464
+	Statistische Differenz ¹	- 5 806	- 18 060	- 36 299	- 34 036	- 37 711	- 36 187
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	1 054 535	1 029 204	990 516	974 817	940 425	896 727

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

2.1: CO₂-Emissionen insgesamt

1 000 Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	10 217	10 665	13 412	13 640	13 121	13 357
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	9 752	10 279	12 953	13 127	12 463	12 829
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	412	330	414	418	466	485
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	53	56	45	94	192	43
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4 691	4 042	2 669	2 505	2 677	2 732
05	Kohlenbergbau.....	1 036	1 398	769	766	734	675
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	2 511	1 778	1 126	1 035	1 191	1 245
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 144	865	774	704	753	812
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	192 899	186 763	177 370	184 495	178 395	177 653
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	10 500	9 867	8 742	8 942	8 762	8 872
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 798	857	749	824	910	796
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 729	6 774	6 920	7 124	6 873	6 705
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	8 940	12 425	11 270	10 449	9 670	9 796
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 028	762	636	681	623	602
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	24 575	23 934	24 598	26 190	27 416	26 888
19.1	Kokerei.....	4 531	3 739	4 955	5 225	5 116	4 265
19.2	Mineralölverarbeitung.....	20 044	20 196	19 642	20 965	22 300	22 623
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	25 319	26 722	24 797	27 865	23 452	23 843
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 845	2 352	1 716	1 812	1 761	984
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2 167	2 360	2 102	2 087	1 944	2 020
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	45 258	41 509	41 178	41 201	41 104	41 399
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	5 610	4 886	4 949	4 801	4 602	3 981
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	39 648	36 624	36 229	36 400	36 502	37 418
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	54 427	43 322	41 877	43 373	42 823	41 799
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	48 292	38 276	37 117	38 503	37 906	37 013
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4 174	2 926	3 015	2 992	3 038	2 989
24.5	Gießereien.....	1 961	2 120	1 745	1 878	1 880	1 797
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 773	3 650	3 257	3 522	3 171	3 261
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	968	665	744	845	810	729
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	785	1 102	776	833	790	766
28	Maschinenbau.....	3 077	3 051	2 250	2 512	2 358	2 483
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 794	3 796	3 288	3 989	3 859	4 051
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	611	646	383	397	410	421
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 128	2 618	1 747	1 612	1 440	1 983
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	176	351	342	235	220	256
D (35)	Energieversorgung.....	364 846	392 003	389 533	366 665	351 456	300 800
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	364 810	390 828	387 577	364 629	349 556	298 902
35.2	Gasversorgung.....	36	1 176	1 956	2 036	1 899	1 898
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	9 062	8 981	5 928	6 039	5 944	6 069
36	Wasserversorgung.....	37	84	84	79	77	77
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	9 025	8 897	5 844	5 959	5 867	5 992
37	Abwasserentsorgung.....	697	473	214	197	189	189
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	8 328	8 424	5 629	5 762	5 679	5 803
F	Baugewerbe.....	11 559	9 588	10 244	10 573	10 185	10 536
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 705	3 875	4 063	4 213	4 092	4 219
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 854	5 714	6 181	6 359	6 093	6 318
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	23 097	19 508	17 331	17 299	16 451	16 825
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 927	2 346	1 825	1 806	1 618	1 669
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 146	6 738	6 979	7 223	7 103	7 125
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 025	10 424	8 527	8 270	7 731	8 032
H	Verkehr u. Lagerei.....	58 750	84 818	93 885	95 650	99 065	95 124
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 300	1 321	1 174	1 099	959	974
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	11 968	16 537	14 232	13 496	13 206	12 680
50	Schifffahrt.....	7 329	26 869	37 793	36 490	40 125	38 051
51	Luftfahrt.....	23 635	27 583	27 207	30 377	30 417	29 128
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	9 932	8 981	9 649	9 826	9 777	9 619
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 587	3 526	3 830	4 362	4 580	4 671
I	Gastgewerbe.....	4 524	3 947	3 222	3 213	2 823	3 186
J	Information u. Kommunikation.....	4 811	3 335	1 649	1 585	1 512	1 625
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 134	1 854	1 501	1 514	1 347	1 428
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	903	1 105	374	400	402	436
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	8 311	8 734	3 684	3 960	3 879	4 233
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 041	1 055	1 323	1 223	1 175	1 259
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	8 937	8 050	6 132	5 807	5 412	5 776
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 866	4 348	3 662	3 499	3 177	3 431
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 225	6 943	6 513	6 493	6 118	6 584
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 167	6 524	7 119	6 994	6 556	6 682
	Alle Produktionsbereiche.....	727 040	762 264	745 553	731 551	709 693	657 735
+	Private Haushalte.....	232 792	234 495	218 987	218 761	216 614	221 472
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	959 832	996 760	964 540	950 312	926 307	879 206
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	37 869	63 296	65 313	66 301	71 001	67 376
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	18 315	15 021	38 093	39 009	39 087	38 960
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	940 278	948 485	937 320	923 020	894 393	850 790
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 23 091	- 12 838	- 22 592	- 23 819	- 21 694	- 19 805
+	Statistische Differenz ¹	- 5 724	- 17 841	- 35 895	- 33 644	- 37 272	- 35 766
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	911 463	917 806	878 833	865 557	835 427	795 219

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

2.2: CO₂-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Biomasse und Straßenverkehr)

1 000 Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	6 066	5 264	5 583	5 656	5 314	5 402
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	5 630	4 923	5 199	5 222	4 744	4 964
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	395	305	343	344	383	400
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	41	36	41	89	187	38
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 243	2 040	909	898	1 200	1 283
05	Kohlenbergbau.....	172	652	41	43	41	31
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 204	684	273	278	545	567
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	868	704	596	577	614	685
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	125 871	119 228	113 769	115 862	112 578	112 418
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	9 899	8 771	7 878	8 102	7 943	8 028
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 666	779	654	731	815	692
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 039	717	419	516	471	392
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	6 745	7 123	6 310	6 155	5 631	5 569
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	721	467	403	454	407	389
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	23 468	22 896	23 693	25 297	26 639	26 103
19.1	Kokerei.....	4 531	3 737	4 955	5 224	5 115	4 264
19.2	Mineralölverarbeitung.....	18 937	19 159	18 738	20 072	21 524	21 839
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	16 242	17 290	18 587	21 726	17 427	18 018
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 734	2 169	1 524	1 670	1 626	882
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 934	2 131	1 609	1 693	1 541	1 580
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	20 980	20 463	19 602	18 648	18 930	19 348
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 723	4 025	3 865	3 874	3 659	3 071
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	16 257	16 438	15 737	14 774	15 272	16 277
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	30 659	26 584	24 841	21 527	22 732	22 365
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	26 259	22 625	21 337	17 925	19 047	18 787
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 488	1 893	1 806	1 769	1 849	1 826
24.5	Gießereien.....	1 913	2 067	1 698	1 833	1 835	1 752
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 977	2 856	2 591	2 843	2 438	2 565
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	719	362	432	536	488	410
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	461	821	582	631	588	562
28	Maschinenbau.....	2 430	2 395	1 693	1 927	1 751	1 868
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	2 156	2 084	1 945	2 647	2 525	2 566
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	470	421	255	259	278	267
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	570	682	572	437	292	725
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	218	181	64	56	90
D (35)	Energieversorgung.....	354 804	352 988	339 119	317 252	302 661	252 512
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	354 804	352 956	339 103	317 240	302 652	252 504
35.2	Gasversorgung.....	-	32	16	12	9	8
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 285	1 229	1 107	1 067	1 042	1 094
36	Wasserversorgung.....	-	0	5	4	3	3
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 285	1 229	1 102	1 064	1 039	1 091
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	6	6	5	6
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 285	1 229	1 096	1 058	1 034	1 086
F	Baugewerbe.....	7 224	5 908	6 302	6 328	5 780	6 006
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 575	2 643	2 739	2 781	2 575	2 660
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	3 649	3 265	3 563	3 547	3 205	3 345
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	12 378	9 449	7 914	7 617	6 674	7 131
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 112	1 355	1 340	1 291	1 105	1 206
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 927	1 310	1 389	1 471	1 297	1 370
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 339	6 784	5 185	4 854	4 272	4 555
H	Verkehr u. Lagerei.....	34 014	57 661	68 499	70 235	73 697	70 309
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 008	1 147	1 043	914	767	783
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 414	1 186	1 311	1 327	1 396	1 269
50	Schifffahrt.....	6 660	26 791	37 755	36 448	40 082	38 007
51	Luftfahrt.....	22 907	27 503	27 168	30 332	30 372	29 082
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	775	830	922	894	778	855
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	248	203	300	320	302	313
I	Gastgewerbe.....	4 220	3 700	3 002	2 967	2 566	2 919
J	Information u. Kommunikation.....	1 545	1 438	1 303	1 207	1 115	1 211
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 886	1 564	1 223	1 221	1 049	1 100
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	375	317	232	197	174	189
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 126	2 334	2 300	2 164	1 909	2 079
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	529	746	968	857	799	875
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	7 044	5 788	4 057	3 726	3 373	3 742
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 767	4 218	3 598	3 423	3 098	3 347
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	5 858	6 230	5 736	5 618	5 209	5 644
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	3 996	2 838	2 658	2 514	2 182	2 394
	Alle Produktionsbereiche.....	576 230	582 941	568 279	548 809	530 421	479 656
+	Private Haushalte.....	113 004	102 541	84 513	84 398	82 346	86 572
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	689 234	685 482	652 792	633 207	612 767	566 228
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	26 201	43 593	56 215	57 199	62 201	59 301
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	6 859	11 094	11 193	11 153	10 889	10 396
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	669 892	652 984	607 771	587 161	561 455	517 323
+	Statistische Differenz.....	- 5 724	- 17 841	- 16 247	- 16 939	- 15 195	- 14 356
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	664 168	635 142	591 524	570 221	546 260	502 967

2.3: CO₂-Emissionen aus Prozessen

1 000 Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	2 656	2 517	2 928	2 870	2 855	2 821
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	2 656	2 517	2 928	2 870	2 855	2 821
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 047	1 730	1 526	1 427	1 285	1 266
05	Kohlenbergbau.....	779	684	702	695	665	615
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 269	1 047	825	733	620	652
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	0	0	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	57 561	45 789	43 384	48 955	46 860	45 746
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	0	0	0	0	0	0
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	0	0	0	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	0	0	0	0	0	0
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	0	0	0	0	0	0
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	217	218	141	139	140	140
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	943	850	846	839	722	728
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	943	850	846	839	722	728
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	8 545	8 410	5 631	5 688	5 610	5 430
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	0	0	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	0	0	0	0	0	0
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	23 266	18 952	19 165	19 843	19 704	19 413
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	846	829	916	883	898	866
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	22 419	18 124	18 249	18 960	18 806	18 547
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	23 498	16 437	16 819	21 631	19 870	19 209
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	21 894	15 490	15 674	20 469	18 747	18 112
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 593	936	1 131	1 148	1 110	1 084
24.5	Gießereien.....	11	12	13	14	13	12
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	354	323	279	303	311	323
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	0	0	0	0	0	0
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	0	0	0	0	0	0
28	Maschinenbau.....	19	19	22	23	21	21
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	700	560	461	466	461	461
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	19	19	22	23	21	21
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	0	0	0	0	0
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	0	0	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	1	0	0	0	0	0
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	0	0	0	0	0
35.2	Gasversorgung.....	1	0	0	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	-	0	0	0	0	0
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	-	0	0	0	0	0
F	Baugewerbe.....	9	10	11	12	10	10
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	9	10	11	12	10	10
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	0	0	0	0	0	0
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	0	0	0	0	0	0
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	0	0	0	0	0	0
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	0	0	0	0	0	0
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	0	0	0	0	0	0
H	Verkehr u. Lagerei.....	29	29	33	35	32	32
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	6	6	6	7	6	6
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	4	4	5	5	5	5
50	Schifffahrt.....	9	10	11	12	10	10
51	Luftfahrt.....	9	10	11	12	10	10
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	0	0	0	0	0	0
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	0	0	0	0	0	0
I	Gastgewerbe.....	0	0	0	0	0	0
J	Information u. Kommunikation.....	0	0	0	0	0	0
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	0	0	0	0	0	0
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	0	0	0	0	0	0
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	0	0	0	0	0	0
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	0	0	0	0	0	0
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	28	29	32	35	31	31
P	Erziehung u. Unterricht.....	0	0	0	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	0	0	0	0	0	0
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	3	3	3	3	3	3
	Alle Produktionsbereiche.....	62 334	50 107	47 918	53 338	51 077	49 910
+	Private Haushalte.....	809	948	854	869	846	831
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	63 143	51 055	48 772	54 206	51 923	50 741

2.4: CO₂-Emissionen aus Energieverwendung von Biomasse (ohne Straßenverkehr)

1 000 Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	1 009	2 151	4 364	4 578	4 409	4 586
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 009	2 132	4 348	4 561	4 390	4 566
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	-	18	17	16	20	20
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	-	58	83	24	32	16
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	58	83	24	32	16
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	3 937	16 464	15 426	14 880	14 167	14 557
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	557	186	197	194	241
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	8	2	1	1	11
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	588	5 985	6 388	6 506	6 302	6 214
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2 061	5 178	4 797	4 134	3 876	4 066
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	2	9	5	5	2
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	57	644	341	206	189	171
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	6	87	130	94	72	39
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	24	178	78	88	128
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	822	1 970	2 229	2 526	2 279	2 451
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	-	2	126	1	1	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	822	1 968	2 103	2 525	2 278	2 451
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	-	2	4	1	1	1
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	-	-	-	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	-	2	4	1	1	1
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	117	117	94	136	83
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	8	10	7	6	7
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	2	3	8	7	6
28	Maschinenbau.....	-	32	45	42	61	62
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	29	25	24	22	32
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	1	3	1	2	5
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	404	1 818	960	956	925	1 037
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	4
D (35)	Energieversorgung.....	9 813	38 508	49 925	48 874	48 239	47 718
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	9 813	37 431	48 025	46 877	46 383	45 863
35.2	Gasversorgung.....	0	1 077	1 901	1 997	1 856	1 855
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 146	2 877	2 274	2 355	2 360	2 454
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 146	2 877	2 274	2 355	2 360	2 454
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 146	2 877	2 274	2 355	2 360	2 454
F	Baugewerbe.....	-	255	180	186	187	184
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	147	90	93	94	92
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	107	90	93	94	92
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	68	51	43	39	38
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	68	51	43	39	38
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	80	355	364	397	392	415
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	0	3	15	30	36	36
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	0	3	25	48	57	57
	Alle Produktionsbereiche.....	16 985	60 740	72 708	71 416	69 919	70 063
+	Private Haushalte.....	16 848	28 424	25 569	24 371	25 066	25 543
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	33 833	89 164	98 277	95 787	94 985	95 606

2.5: CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr (ohne Biokraftstoffe)

1 000 Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	482	700	510	510	514	520
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	453	676	454	451	449	453
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	17	4	52	55	61	61
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	12	19	4	4	5	5
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	397	198	144	148	153	158
05	Kohlenbergbau.....	85	58	25	27	26	27
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	38	44	28	23	25	25
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	273	96	91	98	102	105
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	5 486	4 978	4 556	4 567	4 541	4 681
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	596	510	644	612	592	573
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	131	66	89	88	89	88
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	101	68	108	97	95	94
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	133	116	155	153	154	153
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	88	71	79	79	67	67
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	163	177	55	52	52	54
19.1	Kokerei.....	0	1	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	163	176	55	52	51	53
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	471	356	227	234	213	212
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	105	91	59	46	60	59
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	231	194	300	300	298	296
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	189	117	174	175	180	178
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	40	28	40	42	41	41
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	149	89	134	133	138	137
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	268	282	203	204	209	212
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	138	152	101	103	106	108
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	93	90	70	71	73	74
24.5	Gießereien.....	37	39	32	30	30	30
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	438	334	256	268	272	276
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	247	278	287	288	299	297
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	322	263	181	184	185	188
28	Maschinenbau.....	623	570	466	494	497	505
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	931	1 056	817	812	808	943
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	121	193	99	109	105	122
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	153	111	204	209	211	210
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	173	126	153	163	155	154
D (35)	Energieversorgung.....	226	485	460	507	521	533
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	192	421	424	481	490	501
35.2	Gasversorgung.....	35	64	37	26	31	32
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	5 578	4 464	2 419	2 486	2 405	2 385
36	Wasserversorgung.....	36	79	75	72	70	69
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	5 541	4 385	2 343	2 414	2 336	2 316
37	Abwasserentsorgung.....	690	448	198	181	173	173
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	4 851	3 937	2 146	2 233	2 162	2 143
F	Baugewerbe.....	4 285	3 240	3 566	3 851	3 986	4 113
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	2 100	1 019	1 163	1 263	1 338	1 381
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	2 185	2 221	2 403	2 588	2 648	2 732
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	10 629	9 427	8 949	9 210	9 262	9 192
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	807	920	461	491	486	440
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	5 168	5 011	5 312	5 471	5 499	5 456
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 654	3 496	3 176	3 249	3 277	3 296
H	Verkehr u. Lagerei.....	24 444	24 917	24 031	24 087	23 951	23 447
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	283	90	69	128	139	139
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	10 438	14 079	12 263	11 558	11 172	10 801
50	Schifffahrt.....	652	62	26	29	30	32
51	Luftfahrt.....	711	64	27	32	32	34
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	9 057	7 579	8 292	8 495	8 524	8 309
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 304	3 043	3 354	3 846	4 053	4 133
I	Gastgewerbe.....	304	237	209	234	244	253
J	Information u. Kommunikation.....	3 239	1 762	328	360	376	393
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	248	275	265	279	283	311
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	525	755	136	193	216	235
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	6 147	6 130	1 324	1 713	1 881	2 058
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	509	293	338	349	357	365
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 769	1 832	1 595	1 567	1 529	1 504
P	Erziehung u. Unterricht.....	98	123	60	72	75	79
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	366	678	726	805	830	860
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	6 110	3 493	4 213	4 213	4 086	4 008
	Alle Produktionsbereiche.....	70 841	63 987	53 829	55 151	55 209	55 095
+	Private Haushalte.....	101 912	98 541	103 257	104 366	103 273	103 559
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	172 753	162 528	157 086	159 517	158 482	158 654
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	11 668	19 703	8 671	8 683	8 373	7 554
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	11 456	3 927	25 597	26 531	26 753	26 984
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	172 541	146 752	174 011	177 365	176 862	178 085
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 18 697	- 19 910	- 20 934	- 20 365
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	172 541	146 752	155 314	161 455	155 928	157 720

1 Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

2.6: CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr (nur Biokraftstoffe)

1 000 Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	4	34	26	26	28	28
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	3	31	24	23	25	25
02	Forstwirtschaft u. Holzschlag.....	0	3	3	3	3	3
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4	16	8	8	8	9
05	Kohlenbergbau.....	1	5	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	0	4	1	1	1	1
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3	8	5	5	6	6
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	43	304	235	230	248	251
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	5	31	34	31	33	31
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1	4	5	4	5	5
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1	4	6	5	5	5
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1	7	8	8	8	8
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1	4	4	4	4	4
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1	11	3	3	3	3
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1	11	3	3	3	3
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	4	21	12	12	12	11
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1	5	3	2	3	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2	12	16	15	16	16
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2	7	9	9	10	10
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	0	2	2	2	2	2
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1	5	7	7	8	7
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	2	17	11	10	12	11
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1	9	5	5	6	6
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1	5	4	4	4	4
24.5	Gießereien.....	0	2	2	2	2	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3	20	13	14	15	15
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2	17	15	15	16	16
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	3	16	9	9	10	10
28	Maschinenbau.....	5	34	24	25	27	27
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	7	68	41	40	43	50
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1	12	5	5	6	6
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1	7	11	11	12	11
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	8	8	8	9	8
D (35)	Energieversorgung.....	2	21	28	32	34	36
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	2	19	25	30	32	34
35.2	Gasversorgung.....	0	3	2	2	2	2
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	53	411	129	131	137	134
36	Wasserversorgung.....	0	5	4	4	4	4
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	53	406	125	127	132	130
37	Abwasserentsorgung.....	6	24	11	10	10	10
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	46	381	114	116	122	120
F	Baugewerbe.....	40	176	186	196	221	223
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	20	55	61	64	74	75
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	20	120	125	132	147	148
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	90	631	468	471	515	502
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	8	71	24	25	26	23
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	51	418	278	280	306	298
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	31	143	166	167	182	181
H	Verkehr u. Lagerei.....	263	2 142	1 270	1 250	1 346	1 297
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	3	10	4	7	8	8
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	112	1 267	653	607	633	606
50	Schifffahrt.....	7	7	1	1	2	2
51	Luftfahrt.....	8	7	1	2	2	2
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	99	571	435	436	475	455
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	35	280	176	197	225	225
I	Gastgewerbe.....	1	10	11	12	13	13
J	Information u. Kommunikation.....	28	135	17	18	21	21
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1	15	14	14	15	16
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	3	33	7	10	12	12
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	38	271	61	83	90	95
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	4	17	17	18	19	19
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	16	46	84	82	86	84
P	Erziehung u. Unterricht.....	1	7	3	4	4	4
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2	33	36	39	44	44
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	58	187	220	216	228	220
	Alle Produktionsbereiche.....	650	4 489	2 819	2 837	3 067	3 011
+	Private Haushalte.....	219	4 041	4 794	4 757	5 083	4 966
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	869	8 530	7 613	7 595	8 150	7 978
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	0	0	427	418	427	521
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	0	0	1 303	1 324	1 445	1 579
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	869	8 530	8 489	8 501	9 168	9 035
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 951	- 794	- 1 144	- 1 045
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	869	8 530	7 538	7 706	8 024	7 991

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

2.7: Internationaler Vergleich – CO₂-Emissionen 1990 und 2019

Land	1990	2019	Veränderung 2019 gegenüber 1990	2019
	Mill. Tonnen		%	Tonnen/Einwohner
Europäische Union	3 868,1	2 916,9	-23,0	6,6
Belgien.....	120,3	99,7	-17,3	8,6
Bulgarien.....	76,7	42,0	-41,8	6,0
Dänemark.....	53,6	32,1	-35,0	5,6
Deutschland	1 052,3	702,0	-27,9	8,4
Estland.....	36,9	13,9	-47,2	10,5
Finnland.....	57,0	41,7	-17,5	7,5
Frankreich.....	401,0	323,7	-15,7	5,0
Griechenland.....	83,4	67,2	-11,4	6,4
Irland.....	32,9	37,1	18,4	7,6
Italien.....	438,0	337,1	-23,1	5,6
Kroatien.....	23,3	17,9	-20,3	4,3
Lettland.....	19,5	8,3	-63,1	4,3
Litauen.....	35,8	13,5	-62,1	4,9
Luxemburg.....	11,8	9,8	-19,1	15,9
Malta.....	2,4	1,6	-18,5	3,5
Niederlande.....	162,4	154,8	-0,5	9,1
Österreich.....	62,1	68,5	10,5	7,6
Polen.....	376,5	322,6	-8,9	8,5
Portugal.....	45,1	48,6	11,6	4,8
Rumänien.....	169,3	75,1	-56,3	3,9
Schweden.....	57,3	42,8	-28,6	4,3
Slowakei.....	61,6	33,3	-41,5	6,1
Slowenien.....	15,1	13,7	-4,4	6,6
Spanien.....	231,2	252,7	16,1	5,4
Tschechische Republik.....	164,2	101,0	-35,5	9,4
Ungarn.....	73,5	49,1	-32,1	5,1
Zypern.....	4,7	7,3	60,9	6,1
Großbritannien.....	600,5	369,9	-36,9	5,5
Island.....	2,2	3,3	62,3	9,8
Norwegen.....	35,3	42,4	25,5	7,9
Russische Föderation.....	2 525,3	1 678,4	-32,3	11,5
Schweiz.....	44,2	37,7	-16,5	4,4
Türkei.....	151,5	405,1	182,6	4,9
Ukraine.....	705,8	223,2	-68,1	5,1
Australien.....	278,4	411,0	50,9	16,3
Japan.....	1 158,4	1 106,7	0,3	8,7
Kanada.....	462,1	576,7	22,9	15,4
Neuseeland.....	25,4	36,5	36,6	7,6
Vereinigte Staaten.....	5 128,3	5 284,7	5,8	16,1
China.....	2 420,8	10 174,7	315,8	7,1
Indien.....	578,7	2 616,4	330,5	1,9

Quelle: [www.globalcarbonatlas.org/en/CO₂-emissions](http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions), Abruf: 04.08.2021

3.1: CH₄-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	1 347 253	1 267 004	1 297 012	1 277 603	1 256 445	1 242 531
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 345 969	1 266 345	1 296 631	1 277 239	1 256 043	1 242 131
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	1 284	658	381	364	400	399
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	1	1	1	1	3	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	670 255	137 291	125 418	100 462	65 347	4 870
05	Kohlenbergbau.....	662 952	135 087	123 955	99 749	64 940	4 409
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	7 258	2 151	1 415	672	362	416
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	45	53	48	41	45	45
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	37 744	35 122	34 787	34 755	33 392	33 487
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	740	793	789	809	818	820
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	132	74	65	72	73	68
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	386	1 047	985	1 018	965	966
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	740	1 203	1 039	1 039	963	998
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	72	55	70	61	57	43
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	6 194	3 329	3 435	3 048	3 173	3 176
19.1	Kokerei.....	50	31	19	20	19	17
19.2	Mineralölverarbeitung.....	6 144	3 298	3 417	3 029	3 154	3 158
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	23 974	22 760	22 686	23 187	21 847	21 810
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	117	114	101	127	140	58
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	162	206	210	208	191	197
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	887	973	968	961	964	996
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	246	229	225	217	197	139
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	641	744	743	744	767	857
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	3 374	3 281	3 287	3 009	3 062	3 157
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	3 167	3 112	3 113	2 829	2 878	2 980
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	96	87	81	82	83	81
24.5	Gießereien.....	111	82	94	98	101	96
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	246	282	279	300	272	270
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	74	40	53	64	61	53
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	43	75	61	67	65	62
28	Maschinenbau.....	194	211	176	194	190	196
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	173	209	231	255	246	239
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	38	38	30	31	33	38
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	197	413	302	295	263	330
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	20	20	10	9	12
D (35)	Energieversorgung.....	122 115	117 704	148 954	155 514	157 168	160 342
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	16 074	65 619	98 990	104 596	106 318	109 057
35.2	Gasversorgung.....	106 042	52 085	49 964	50 917	50 850	51 284
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 107 004	550 953	407 983	368 891	351 859	336 808
36	Wasserversorgung.....	2	1	2	2	2	2
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 107 002	550 952	407 981	368 889	351 857	336 806
37	Abwasserentsorgung.....	30 962	24 315	21 921	20 935	20 419	19 883
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 076 040	526 637	386 060	347 954	331 438	316 923
F	Baugewerbe.....	798	474	555	582	531	551
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	382	179	188	196	180	188
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	417	295	367	386	350	364
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	3 374	1 978	2 132	2 066	1 850	1 899
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	427	278	282	290	256	262
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	928	325	436	452	414	420
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 019	1 376	1 413	1 324	1 180	1 217
H	Verkehr u. Lagerei.....	102 606	116 094	119 634	121 004	121 431	124 161
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	199	28	21	23	21	21
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	101 318	114 685	117 938	119 124	119 525	122 153
50	Schifffahrt.....	65	255	313	301	321	353
51	Luftfahrt.....	714	873	989	1 161	1 193	1 243
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	239	200	246	249	223	237
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	71	53	127	147	148	154
I	Gastgewerbe.....	1 019	555	472	447	400	417
J	Information u. Kommunikation.....	329	329	362	389	363	390
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	393	352	373	392	340	353
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	88	79	67	68	63	67
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	593	545	670	745	684	735
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	144	148	232	231	225	239
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 587	1 784	1 116	1 156	1 092	1 147
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 414	964	1 110	1 053	949	1 012
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2 037	1 570	1 757	1 817	1 724	1 842
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 062	610	878	1 017	967	994
	Alle Produktionsbereiche.....	3 399 816	2 233 558	2 143 511	2 068 193	1 994 828	1 911 845
+	Private Haushalte.....	71 068	72 977	62 349	60 613	62 004	61 461
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	3 470 884	2 306 536	2 205 860	2 128 806	2 056 831	1 973 306
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	1 752	2 167	1 494	1 696	1 786	1 830
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	484	301	809	879	916	921
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	3 469 615	2 304 669	2 205 174	2 127 989	2 055 961	1 972 397
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	66 185	71 866	74 344	74 538	78 610	75 006
+	Statistische Differenz ¹	- 46	- 368	- 1 406	- 1 251	- 1 582	- 1 555
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	3 535 754	2 376 168	2 278 111	2 201 276	2 132 989	2 045 848

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

3.2: CH₄-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	2 557	3 882	8 552	8 874	8 070	8 159
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 274	3 224	8 172	8 510	7 669	7 761
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	1 283	658	380	363	398	398
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	1	0	1	1	3	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	147	123	90	53	67	65
05	Kohlenbergbau.....	61	47	34	4	4	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	43	24	10	10	20	20
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	43	52	46	39	44	43
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	8 257	10 296	9 854	9 880	9 750	9 989
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	504	737	728	745	758	763
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	104	68	58	65	66	61
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	355	1 032	967	1 002	953	951
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	734	1 200	1 034	1 033	957	991
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	52	40	56	47	46	32
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	562	514	518	538	671	688
19.1	Kokerei.....	50	31	19	20	19	17
19.2	Mineralölverarbeitung.....	512	483	499	519	652	670
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	1 045	1 365	1 341	1 536	1 364	1 445
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	116	113	98	125	137	54
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	120	150	155	150	144	149
23	H. v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	885	971	963	954	957	988
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	245	229	224	216	196	137
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	640	743	739	738	761	851
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	3 008	2 993	2 999	2 711	2 774	2 883
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	2 869	2 853	2 856	2 564	2 622	2 735
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	93	83	78	78	80	78
24.5	Gießereien.....	46	56	65	69	73	70
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	179	218	217	235	213	210
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	33	26	38	46	44	35
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	28	65	50	54	52	48
28	Maschinenbau.....	153	183	145	156	153	158
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	151	196	187	205	200	200
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	34	35	24	24	27	32
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	195	372	263	252	232	293
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	18	14	2	2	5
D (35)	Energieversorgung.....	16 067	67 813	105 490	111 413	112 634	115 368
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	16 067	65 614	98 965	104 570	106 292	109 030
35.2	Gasversorgung.....	0	2 198	6 525	6 843	6 342	6 338
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	4 933	598	822	1 074	1 126	1 156
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	4 933	598	822	1 074	1 126	1 156
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	4 933	598	822	1 074	1 126	1 156
F	Baugewerbe.....	350	143	134	130	118	111
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	174	73	67	65	59	56
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	176	70	67	65	58	55
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	793	209	151	32	34	17
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	89	28	16	4	4	2
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	155	44	31	6	6	3
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	549	137	105	23	24	12
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 249	1 379	1 555	1 717	1 783	1 838
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	188	21	14	12	9	9
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	277	230	241	245	261	234
50	Schifffahrt.....	65	255	313	300	321	352
51	Luftfahrt.....	713	872	985	1 157	1 190	1 240
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1	1	1	1	1	1
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	5	0	1	1	1	1
I	Gastgewerbe.....	210	53	41	12	12	8
J	Information u. Kommunikation.....	35	2	2	2	2	2
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	38	3	2	2	2	2
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	7	1	0	0	0	0
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	37	6	6	6	5	6
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	7	1	2	1	1	1
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	786	1 032	245	318	328	332
P	Erziehung u. Unterricht.....	115	32	29	9	9	7
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	444	173	73	100	111	104
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	67	28	94	138	155	153
	Alle Produktionsbereiche.....	36 100	85 773	127 141	133 762	134 208	137 319
+	Private Haushalte.....	29 785	42 622	33 062	30 594	31 138	30 148
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	65 884	128 395	160 204	164 356	165 346	167 467
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	652	822	1 001	1 129	1 192	1 253
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	73	195	211	247	269	293
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	65 305	127 767	159 414	163 475	164 423	166 506
+	Statistische Differenz.....	- 46	- 368	- 375	- 437	- 440	- 479
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	65 259	127 399	159 039	163 037	163 983	166 028

3.3: CH₄-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	1 344 681	1 263 114	1 288 452	1 268 720	1 248 365	1 234 361
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 344 681	1 263 114	1 288 452	1 268 720	1 248 365	1 234 361
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	670 104	137 166	125 326	100 407	65 278	4 803
05	Kohlenbergbau.....	662 890	135 040	123 921	99 744	64 936	4 407
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	7 214	2 127	1 405	662	342	396
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	0	0	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	29 399	24 775	24 805	24 698	23 461	23 325
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	226	50	52	52	46	44
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	26	5	5	4	4	4
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	31	14	15	13	9	11
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	4	2	2	1	1	1
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	19	15	12	11	8	9
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	5 629	2 813	2 917	2 509	2 502	2 487
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	5 629	2 813	2 917	2 509	2 502	2 487
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	22 922	21 391	21 337	21 637	20 469	20 352
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	0	0	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	39	54	49	48	37	38
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	0	2	1	1	1
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	-	0	0	0	0	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	0	1	1	1	1
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	362	285	283	290	279	264
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	295	257	254	261	251	240
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2	3	1	1	0	0
24.5	Gießereien.....	64	25	28	28	27	24
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	61	60	56	55	48	48
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	35	10	9	8	7	8
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	10	8	7	6	6	6
28	Maschinenbau.....	31	23	20	19	16	17
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	4	3	3	2	2	2
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	0	1	1	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	40	34	36	24	30
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	0	2	2	2	2
D (35)	Energieversorgung.....	106 041	49 887	43 451	44 084	44 516	44 955
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	1	12	10	9	9
35.2	Gasversorgung.....	106 041	49 886	43 438	44 074	44 508	44 946
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 101 970	550 303	407 148	367 804	350 720	335 639
36	Wasserversorgung.....	-	0	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 101 970	550 303	407 148	367 804	350 719	335 639
37	Abwasserentsorgung.....	30 952	24 309	21 919	20 933	20 417	19 881
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 071 018	525 994	385 229	346 871	330 303	315 758
F	Baugewerbe.....	383	294	370	378	330	350
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	188	95	104	106	93	102
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	196	199	265	272	237	249
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	2 413	1 674	1 868	1 882	1 657	1 721
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	314	236	255	271	237	247
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	697	237	350	372	330	338
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 402	1 201	1 262	1 239	1 090	1 136
H	Verkehr u. Lagerei.....	101 203	114 627	117 907	119 083	119 437	122 104
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	11	7	5	6	5	6
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	100 951	114 404	117 602	118 770	119 151	121 804
50	Schifffahrt.....	-	-	-	0	0	0
51	Luftfahrt.....	-	0	3	3	2	2
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	194	173	209	210	186	197
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	47	42	87	94	91	94
I	Gastgewerbe.....	801	498	423	424	375	396
J	Information u. Kommunikation.....	258	307	348	367	337	364
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	349	346	358	371	317	331
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	65	70	62	60	53	57
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	409	463	601	631	554	600
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	129	142	222	217	212	226
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	731	714	831	796	722	774
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 296	930	1 078	1 040	936	1 002
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	1 567	1 382	1 654	1 677	1 570	1 694
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	931	548	646	654	572	608
	Alle Produktionsbereiche.....	3 362 731	2 147 243	2 015 551	1 933 291	1 859 412	1 773 312
+	Private Haushalte.....	22 306	20 299	20 619	21 245	22 011	22 403
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	3 385 037	2 167 541	2 036 170	1 954 537	1 881 424	1 795 715

3.4: CH₄-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	15	8	8	9	10	10
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	14	7	7	8	9	9
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	1	1	1	1	1	1
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4	2	2	2	2	2
05	Kohlenbergbau.....	1	1	0	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	2	1	1	1	1	1
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	88	50	127	177	181	173
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	9	5	9	12	13	12
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1	1	2	3	3	3
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1	1	2	3	3	3
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2	1	3	5	5	5
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1	1	2	3	2	2
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	3	2	1	1	1	1
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	3	2	1	1	1	1
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	6	4	8	13	13	12
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2	1	2	3	4	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	4	2	7	10	10	10
23	H. v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2	1	4	6	6	6
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1	0	1	1	1	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2	1	3	4	5	5
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	5	3	5	8	9	9
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	3	1	3	4	4	4
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1	1	2	3	3	3
24.5	Gießereien.....	1	0	1	1	1	1
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	6	3	6	10	11	11
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	5	3	6	9	10	10
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	4	3	5	7	8	8
28	Maschinenbau.....	10	6	12	19	21	21
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	18	10	41	48	43	37
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	4	2	5	6	6	5
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2	1	5	7	7	7
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	1	3	5	5	5
D (35)	Energieversorgung.....	7	4	13	17	18	19
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	6	4	12	16	17	17
35.2	Gasversorgung.....	1	0	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	101	52	13	13	12	12
36	Wasserversorgung.....	2	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	99	51	12	12	12	11
37	Abwasserentsorgung.....	11	6	2	2	2	2
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	89	46	10	10	9	9
F	Baugewerbe.....	65	37	52	74	83	89
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	20	11	17	24	28	30
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	45	26	35	50	55	59
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	168	96	113	152	160	161
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	24	14	11	16	15	13
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	76	44	55	74	78	79
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	68	38	46	62	67	69
H	Verkehr u. Lagerei.....	154	89	173	204	211	220
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1	0	2	6	6	6
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	90	51	95	109	113	115
50	Schifffahrt.....	1	0	0	1	1	0
51	Luftfahrt.....	1	0	0	1	1	1
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	43	25	36	37	35	39
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	19	11	39	52	56	60
I	Gastgewerbe.....	8	5	8	11	12	13
J	Information u. Kommunikation.....	37	19	11	20	23	24
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	5	3	12	19	20	20
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	16	9	5	8	10	10
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	146	76	63	108	124	129
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	8	5	9	12	12	11
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	70	38	40	43	42	40
P	Erziehung u. Unterricht.....	3	2	2	4	4	4
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	26	15	30	40	43	44
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	64	33	138	225	240	232
	Alle Produktionsbereiche.....	985	542	819	1 140	1 207	1 214
+	Private Haushalte.....	18 977	10 057	8 667	8 773	8 854	8 910
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	19 963	10 600	9 486	9 913	10 061	10 125
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	1 100	1 345	494	567	594	577
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	411	107	598	632	647	628
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	19 273	9 361	9 591	9 978	10 115	10 176
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 1 031	- 814	- 1 141	- 1 077
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	19 273	9 361	8 559	9 164	8 973	9 099

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

3.5: CH₄-Emissionen insgesamt in CO₂-Äquivalenten

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	33 681	31 675	32 425	31 940	31 411	31 063
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	33 649	31 659	32 416	31 931	31 401	31 053
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	32	16	10	9	10	10
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	16 756	3 432	3 135	2 512	1 634	122
05	Kohlenbergbau.....	16 574	3 377	3 099	2 494	1 624	110
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	181	54	35	17	9	10
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1	1	1	1	1	1
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	944	878	870	869	835	837
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	19	20	20	20	20	21
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	3	2	2	2	2	2
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	10	26	25	25	24	24
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	18	30	26	26	24	25
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	2	1	2	2	1	1
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	155	83	86	76	79	79
19.1	Kokerei.....	1	1	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	154	82	85	76	79	79
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	599	569	567	580	546	545
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	3	3	3	3	4	1
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	4	5	5	5	5	5
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	22	24	24	24	24	25
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	6	6	6	5	5	3
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	16	19	19	19	19	21
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	84	82	82	75	77	79
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	79	78	78	71	72	74
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2	2	2	2	2	2
24.5	Gießereien.....	3	2	2	2	3	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	6	7	7	8	7	7
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2	1	1	2	2	1
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1	2	2	2	2	2
28	Maschinenbau.....	5	5	4	5	5	5
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	4	5	6	6	6	6
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1	1	1	1	1	1
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	5	10	8	7	7	8
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	1	0	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	3 053	2 943	3 724	3 888	3 929	4 009
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	402	1 640	2 475	2 615	2 658	2 726
35.2	Gasversorgung.....	2 651	1 302	1 249	1 273	1 271	1 282
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	27 675	13 774	10 200	9 222	8 796	8 420
36	Wasserversorgung.....	0	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	27 675	13 774	10 200	9 222	8 796	8 420
37	Abwasserentsorgung.....	774	608	548	523	510	497
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	26 901	13 166	9 652	8 699	8 286	7 923
F	Baugewerbe.....	20	12	14	15	13	14
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	10	4	5	5	5	5
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	10	7	9	10	9	9
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	84	49	53	52	46	47
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	11	7	7	7	6	7
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	23	8	11	11	10	11
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	50	34	35	33	30	30
H	Verkehr u. Lagerei.....	2 565	2 902	2 991	3 025	3 036	3 104
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	5	1	1	1	1	1
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	2 533	2 867	2 948	2 978	2 988	3 054
50	Schifffahrt.....	2	6	8	8	8	9
51	Luftfahrt.....	18	22	25	29	30	31
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	6	5	6	6	6	6
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	2	1	3	4	4	4
I	Gastgewerbe.....	25	14	12	11	10	10
J	Information u. Kommunikation.....	8	8	9	10	9	10
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	10	9	9	10	8	9
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2	2	2	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	15	14	17	19	17	18
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	4	4	6	6	6	6
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	40	45	28	29	27	29
P	Erziehung u. Unterricht.....	35	24	28	26	24	25
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	51	39	44	45	43	46
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	27	15	22	25	24	25
	Alle Produktionsbereiche.....	84 995	55 839	53 588	51 705	49 871	47 796
+	Private Haushalte.....	1 777	1 824	1 559	1 515	1 550	1 537
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	86 772	57 663	55 146	53 220	51 421	49 333
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	44	54	37	42	45	46
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	12	8	20	22	23	23
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	86 740	57 617	55 129	53 200	51 399	49 310
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	1 655	1 797	1 859	1 863	1 965	1 875
+	Statistische Differenz ¹	- 1	- 9	- 35	- 31	- 40	- 39
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	88 394	59 404	56 953	55 032	53 325	51 146

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

4.1: N₂O-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	100 210	97 761	104 078	101 266	95 641	94 752
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	100 198	97 748	104 063	101 248	95 617	94 734
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	9	11	13	13	15	16
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	2	2	2	4	9	2
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 705	664	538	517	570	526
05	Kohlenbergbau.....	5	11	2	2	2	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	15	10	5	4	7	8
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 685	644	532	511	561	516
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	20 881	7 710	5 539	5 312	5 107	4 830
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	186	185	172	173	174	172
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	30	16	14	15	23	20
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	21	168	180	183	177	171
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	184	251	222	187	184	173
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	11	9	9	10	9	9
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	305	286	282	276	357	352
19.1	Kokerei.....	31	22	23	24	23	20
19.2	Mineralölverarbeitung.....	274	264	260	252	334	332
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	17 814	5 008	3 015	2 801	2 519	2 242
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	49	61	59	52	43	26
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	32	38	40	40	39	41
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	611	567	562	565	559	581
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	91	74	72	67	64	55
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	521	493	490	498	495	525
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	579	511	482	458	459	478
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	471	416	398	371	370	393
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	53	39	38	37	40	38
24.5	Gießereien.....	54	56	46	49	49	47
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	49	54	49	54	51	52
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	847	327	274	267	292	268
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	15	21	16	18	18	18
28	Maschinenbau.....	51	56	44	60	54	56
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	61	71	65	104	101	111
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	12	13	8	9	9	10
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	18	61	35	33	32	40
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	4	8	9	9	9	9
D (35)	Energieversorgung.....	8 253	9 048	8 938	8 667	8 424	7 161
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	8 250	9 028	8 905	8 632	8 391	7 128
35.2	Gasversorgung.....	2	20	34	35	33	33
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	3 295	2 982	3 012	3 117	3 098	3 124
36	Wasserversorgung.....	4	5	3	4	4	4
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	3 291	2 977	3 008	3 114	3 095	3 121
37	Abwasserentsorgung.....	2 096	1 573	1 629	1 690	1 706	1 729
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 195	1 404	1 380	1 423	1 388	1 391
F	Baugewerbe.....	348	302	313	351	354	369
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	145	122	130	145	145	150
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	202	180	183	206	208	219
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	363	460	487	520	531	539
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	51	53	31	33	32	30
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	169	296	275	299	307	311
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	143	110	180	188	192	198
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 527	3 016	3 845	3 954	4 198	4 040
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	18	14	11	14	14	14
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	275	536	639	628	626	610
50	Schifffahrt.....	294	1 181	1 633	1 587	1 805	1 705
51	Luftfahrt.....	769	928	915	1 023	1 025	981
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	119	253	503	519	525	518
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	52	104	144	183	202	212
I	Gastgewerbe.....	45	35	32	32	30	32
J	Information u. Kommunikation.....	72	84	23	26	27	29
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	19	16	20	23	22	23
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	26	17	6	9	10	11
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	225	149	65	88	95	101
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	17	17	22	23	23	24
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	162	135	96	96	94	102
P	Erziehung u. Unterricht.....	39	33	27	25	24	25
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	899	378	316	311	334	315
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	156	125	212	246	248	249
	Alle Produktionsbereiche.....	138 242	122 933	127 568	124 584	118 829	116 252
+	Private Haushalte.....	6 154	3 544	3 525	3 667	3 740	3 771
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	144 396	126 477	131 093	128 251	122 570	120 023
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	1 281	2 167	2 488	2 542	2 807	2 654
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	535	561	1 598	1 700	1 736	1 774
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	143 651	124 871	130 203	127 409	121 499	119 144
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	2 956	4 173	4 758	4 754	4 842	4 920
+	Statistische Differenz ¹	- 270	- 703	- 1 237	- 1 210	- 1 338	- 1 285
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	146 336	128 341	133 723	130 953	125 003	122 778

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

4.2: N₂O-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	168	196	245	247	238	234
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	159	185	233	232	217	220
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	8	9	10	11	12	13
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	2	2	2	4	8	2
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	36	32	20	18	22	24
05	Kohlenbergbau.....	3	9	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	13	7	3	3	6	6
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	21	17	16	14	16	18
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	2 311	2 527	2 464	2 432	2 374	2 391
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	170	166	141	141	142	140
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	28	14	10	11	18	16
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	19	165	175	178	173	166
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	181	247	215	180	176	165
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	9	6	5	6	6	6
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	296	276	276	270	351	346
19.1	Kokerei.....	31	22	23	24	23	20
19.2	Mineralölverarbeitung.....	265	254	253	245	328	326
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	282	360	440	440	327	331
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	46	58	56	49	39	23
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	26	31	28	26	24	26
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	608	563	554	556	550	571
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	90	73	70	65	62	53
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	518	490	484	491	488	518
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	508	449	422	389	396	418
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	404	358	342	308	312	338
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	50	36	35	34	36	35
24.5	Gießereien.....	53	55	44	48	48	45
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	39	42	38	41	37	37
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	8	5	6	8	7	6
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	7	12	8	9	9	8
28	Maschinenbau.....	33	35	25	36	29	30
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	30	32	29	66	65	67
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	6	6	4	4	4	4
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	15	57	26	23	21	29
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	3	3	1	1	1
D (35)	Energieversorgung.....	8 227	9 033	8 923	8 647	8 402	7 137
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	8 227	9 015	8 891	8 613	8 370	7 106
35.2	Gasversorgung.....	0	18	32	34	31	31
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	31	145	128	126	128	129
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	31	145	128	126	128	129
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	31	145	128	126	128	129
F	Baugewerbe.....	182	163	177	185	172	174
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	91	80	86	90	84	85
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	92	83	91	95	88	89
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	113	80	64	53	47	49
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	18	11	10	9	8	8
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	25	12	11	10	9	9
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	70	56	43	34	30	31
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 119	2 154	2 599	2 659	2 880	2 732
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	16	9	9	7	6	6
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	35	34	37	37	40	36
50	Schifffahrt.....	293	1 178	1 632	1 585	1 804	1 703
51	Luftfahrt.....	768	925	914	1 022	1 023	979
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	5	5	6	6	5	6
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	2	1	2	2	2	2
I	Gastgewerbe.....	38	31	25	23	20	22
J	Information u. Kommunikation.....	12	9	8	8	7	8
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	14	10	8	8	7	7
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	3	2	2	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	16	16	16	15	13	14
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	4	5	6	6	5	6
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	105	84	41	36	32	39
P	Erziehung u. Unterricht.....	35	29	25	22	20	22
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	54	53	39	37	34	37
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	29	20	20	17	15	17
	Alle Produktionsbereiche.....	12 498	14 588	14 807	14 540	14 418	13 043
+	Private Haushalte.....	1 274	1 435	1 083	982	969	954
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	13 772	16 024	15 891	15 522	15 387	13 996
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	932	1 713	2 232	2 260	2 535	2 412
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	301	447	448	437	425	401
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	13 141	14 758	14 107	13 699	13 277	11 985
+	Statistische Differenz.....	- 270	- 703	- 641	- 654	- 581	- 542
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	12 871	14 055	13 465	13 045	12 696	11 444

4.3: N₂O-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	100 020	97 541	103 812	100 996	95 378	94 493
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	100 020	97 541	103 812	100 996	95 378	94 493
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 662	623	512	492	539	493
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 661	623	511	491	539	493
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	18 419	5 002	2 874	2 656	2 505	2 198
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	-	-	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	-	-	-	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	4	3	4	4	3	3
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	4	3	4	4	3	3
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	17 521	4 634	2 564	2 348	2 179	1 899
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	-	-	-	-	-	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	62	53	51	59	53	50
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	62	53	51	59	53	50
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	-	-	-	-	-	-
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	831	311	256	246	270	246
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	3 094	2 546	2 763	2 857	2 837	2 860
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	3 094	2 546	2 763	2 857	2 837	2 860
37	Abwasserentsorgung.....	2 078	1 554	1 620	1 681	1 697	1 720
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 016	992	1 143	1 176	1 140	1 140
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	-	-	-	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	-	-	-	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	831	311	256	246	270	246
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
	Alle Produktionsbereiche.....	124 025	106 024	110 216	107 247	101 529	100 291
+	Private Haushalte.....	838	323	268	257	281	257
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	124 863	106 348	110 484	107 504	101 810	100 547

4.4: N₂O-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	21	23	21	23	24	26
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	19	21	19	21	21	22
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	2	2	2	3	3	3
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	6	9	7	8	8	9
05	Kohlenbergbau.....	2	2	1	1	1	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	2	1	1	1	1
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3	4	4	5	6	6
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	151	182	201	224	229	241
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	16	19	31	32	32	31
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2	2	4	4	5	5
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2	3	5	5	5	5
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	4	4	7	7	8	8
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	2	2	3	4	3	3
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	5	6	3	3	3	3
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	5	6	3	3	3	3
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	11	13	11	13	13	12
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	3	3	3	3	4	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	6	7	13	15	15	15
23	H. v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	4	4	7	9	9	9
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1	1	2	2	2	2
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3	3	6	7	7	7
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	8	10	8	10	11	11
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	4	5	4	5	5	6
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3	3	3	3	4	4
24.5	Gießereien.....	1	1	1	1	2	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	10	12	11	13	14	14
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	9	10	12	14	15	15
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	8	9	7	9	9	10
28	Maschinenbau.....	18	21	19	24	25	26
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	31	38	36	37	36	44
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	6	7	4	5	5	6
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	3	4	9	10	11	11
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	4	5	7	8	8	8
D (35)	Energieversorgung.....	26	15	15	20	22	24
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	24	13	14	19	21	22
35.2	Gasversorgung.....	2	1	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	170	292	121	133	133	135
36	Wasserversorgung.....	4	5	3	4	4	4
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	167	286	118	130	129	132
37	Abwasserentsorgung.....	18	19	9	9	9	9
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	149	268	109	121	120	122
F	Baugewerbe.....	165	140	136	166	182	196
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	55	42	44	54	61	66
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	111	97	92	111	121	130
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	250	380	423	467	485	490
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	33	42	21	25	25	22
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	145	284	264	289	298	301
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	73	54	138	153	161	167
H	Verkehr u. Lagerei.....	408	863	1 246	1 295	1 317	1 307
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2	4	3	7	7	7
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	239	502	602	591	586	574
50	Schifffahrt.....	1	3	1	1	2	2
51	Luftfahrt.....	1	3	1	2	2	2
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	114	248	497	513	520	512
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	50	103	142	181	200	210
I	Gastgewerbe.....	8	5	7	9	10	10
J	Information u. Kommunikation.....	60	75	14	18	20	21
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	5	6	12	15	15	16
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	23	15	5	8	9	10
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	209	133	49	74	82	87
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	14	12	15	17	18	18
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	57	52	55	61	62	63
P	Erziehung u. Unterricht.....	3	4	2	3	4	4
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	14	13	22	28	30	31
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	127	105	193	229	233	232
	Alle Produktionsbereiche.....	1 719	2 321	2 545	2 798	2 882	2 919
+	Private Haushalte.....	4 041	1 785	2 174	2 427	2 490	2 561
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	5 760	4 105	4 718	5 225	5 372	5 480
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	348	454	255	282	272	242
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	234	114	1 150	1 263	1 312	1 373
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	5 647	3 765	5 612	6 206	6 412	6 611
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 596	- 556	- 757	- 743
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	5 647	3 765	5 016	5 651	5 654	5 868

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

4.5: N₂O-Emissionen insgesamt in CO₂-Äquivalenten

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	29 863	29 133	31 015	30 177	28 501	28 236
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	29 859	29 129	31 011	30 172	28 494	28 231
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	3	3	4	4	4	5
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	1	1	1	1	3	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	508	198	160	154	170	157
05	Kohlenbergbau.....	1	3	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	4	3	1	1	2	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	502	192	158	152	167	154
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	6 223	2 298	1 651	1 583	1 522	1 439
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	55	55	51	51	52	51
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	9	5	4	5	7	6
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	6	50	54	54	53	51
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	55	75	66	56	55	52
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	3	3	3	3	3	3
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	91	85	84	82	106	105
19.1	Kokerei.....	9	7	7	7	7	6
19.2	Mineralölverarbeitung.....	82	79	77	75	99	99
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	5 309	1 492	899	835	751	668
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	15	18	18	15	13	8
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	10	11	12	12	12	12
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	182	169	167	168	167	173
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	27	22	21	20	19	17
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	155	147	146	148	148	157
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	172	152	144	136	137	143
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	140	124	119	111	110	117
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	16	12	11	11	12	11
24.5	Gießereien.....	16	17	14	15	15	14
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	15	16	15	16	15	15
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	253	97	82	80	87	80
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	4	6	5	5	5	5
28	Maschinenbau.....	15	17	13	18	16	17
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	18	21	19	31	30	33
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	4	4	2	3	3	3
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	5	18	10	10	9	12
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	2	3	3	3	3
D (35)	Energieversorgung.....	2 459	2 696	2 664	2 583	2 510	2 134
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	2 459	2 690	2 654	2 572	2 501	2 124
35.2	Gasversorgung.....	1	6	10	10	10	10
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	982	889	897	929	923	931
36	Wasserversorgung.....	1	2	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	981	887	896	928	922	930
37	Abwasserentsorgung.....	625	469	485	504	509	515
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	356	419	411	424	414	415
F	Baugewerbe.....	104	90	93	105	105	110
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	43	36	39	43	43	45
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	60	54	55	61	62	65
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	108	137	145	155	158	161
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	15	16	9	10	10	9
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	50	88	82	89	92	93
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	43	33	54	56	57	59
H	Verkehr u. Lagerei.....	455	899	1 146	1 178	1 251	1 204
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	5	4	3	4	4	4
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	82	160	190	187	187	182
50	Schifffahrt.....	88	352	487	473	538	508
51	Luftfahrt.....	229	277	273	305	305	292
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	36	76	150	155	157	154
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	15	31	43	55	60	63
I	Gastgewerbe.....	14	11	9	9	9	10
J	Information u. Kommunikation.....	22	25	7	8	8	9
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	6	5	6	7	7	7
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	8	5	2	3	3	3
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	67	44	19	26	28	30
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	5	5	6	7	7	7
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	48	40	28	29	28	30
P	Erziehung u. Unterricht.....	11	10	8	8	7	8
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	268	113	94	93	100	94
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	47	37	63	73	74	74
	Alle Produktionsbereiche.....	41 196	36 634	38 015	37 126	35 411	34 643
+	Private Haushalte.....	1 834	1 056	1 050	1 093	1 115	1 124
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	43 030	37 690	39 066	38 219	36 526	35 767
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	382	646	741	757	837	791
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	160	167	476	507	517	529
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	42 808	37 211	38 800	37 968	36 207	35 505
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	881	1 244	1 418	1 417	1 443	1 466
+	Statistische Differenz ¹	- 81	- 210	- 369	- 360	- 399	- 383
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	43 608	38 246	39 850	39 024	37 251	36 588

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

5: Emissionen teilhalogenerter Fluorkohlenwasserstoffe (HFC)

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	5	15	13	12	12	11
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	5	15	12	11	10	10
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	1	0	1	1	1	1
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2	4	4	4	4	3
05	Kohlenbergbau.....	0	1	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	0	1	1	1	1	1
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1	2	2	2	2	2
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 884	2 010	2 153	2 237	1 809	1 750
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	460	891	1 062	1 066	1 048	1 000
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1	1	2	2	2	2
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1	1	3	2	2	2
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2	3	4	4	4	3
18	H. v. Druckzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1	2	2	2	2	1
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1	4	1	1	1	1
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1	4	1	1	1	1
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	2	12	14	15	15	15
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1	2	1	1	1	1
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 309	920	883	986	584	588
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2	3	4	4	4	4
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	0	1	1	1	1	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1	2	3	3	3	3
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	2	18	29	31	23	15
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1	3	3	2	2	2
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1	14	26	27	20	12
24.5	Gießereien.....	0	1	1	1	1	1
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3	7	7	6	6	6
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	24	18	22	21	22	21
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2	6	5	4	4	4
28	Maschinenbau.....	61	92	81	60	61	54
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	8	23	21	19	19	21
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1	4	3	3	2	3
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2	2	5	5	5	5
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	3	4	4	4	3
D (35)	Energieversorgung.....	5	11	21	22	23	23
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	5	9	20	22	22	22
35.2	Gasversorgung.....	0	1	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	234	586	1 069	1 500	1 700	1 621
36	Wasserversorgung.....	1	2	2	2	2	2
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	234	584	1 067	1 498	1 699	1 620
37	Abwasserentsorgung.....	2	10	5	4	4	4
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	232	574	1 062	1 494	1 695	1 616
F	Baugewerbe.....	41	70	91	92	92	90
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	14	22	30	30	31	30
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	27	48	61	62	61	60
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	810	1 684	1 601	1 365	1 209	1 048
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	5	20	12	12	11	10
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	428	785	700	558	466	371
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	377	878	890	795	732	667
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 069	2 058	2 005	1 739	1 563	1 378
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	19	28	28	24	20	19
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	302	661	728	686	659	634
50	Schifffahrt.....	0	1	1	1	1	1
51	Luftfahrt.....	25	54	50	50	50	48
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	681	1 247	1 114	887	739	585
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	41	66	85	92	93	91
I	Gastgewerbe.....	226	440	393	322	270	219
J	Information u. Kommunikation.....	4	38	8	9	9	9
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	20	104	141	148	151	154
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2	16	3	5	5	5
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	31	198	123	135	140	144
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	7	10	13	12	8	8
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	39	177	232	240	243	246
P	Erziehung u. Unterricht.....	1	3	2	2	2	2
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	26	120	165	175	179	182
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	176	79	111	104	98	92
	Alle Produktionsbereiche.....	4 582	7 622	8 147	8 121	7 517	6 987
+	Private Haushalte.....	1 450	2 717	3 231	3 055	2 734	2 625
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	6 032	10 339	11 378	11 176	10 251	9 612

6: Emissionen perfluorierter Kohlenwasserstoffe (PFC)

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	-	-	-	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	-	-	-	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	844	306	236	251	285	228
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	1	0	0	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	-	-	-	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	-	-	-	-	-	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	413	157	95	84	126	91
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	-	-	-	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	413	157	95	84	126	91
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	429	149	141	167	158	137
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	1	0	0	0	0	0
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	-	25	3	2	2	1
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	-	25	3	2	2	1
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	-	25	3	2	2	1
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	50	7	2	2	2	1
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	28	4	1	1	1	1
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	22	3	1	1	1	1
H	Verkehr u. Lagerei.....	46	6	2	2	1	1
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	2	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	44	6	2	2	1	1
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	17	2	1	1	1	0
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	-	-	-	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
	Alle Produktionsbereiche.....	956	345	244	257	290	232
+	Private Haushalte.....	-	-	-	-	-	-
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	956	345	244	257	290	232

7: Schwefelhexafluorid (SF₆)-Emissionen

1 000 Tonnen CO₂-Äquivalent

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	-	-	-	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	-	-	-	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	2 049	527	292	268	245	186
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	-	-	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	-	-	-	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	205	86	1	1	1	1
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	652	31	-	-	-	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	652	31	-	-	-	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	315	102	26	97	87	50
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	-	-	-	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	315	102	26	97	87	50
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	54	69	20	25	27	23
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	823	239	244	145	130	112
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	167	161	148	141	141	139
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	167	161	148	141	141	139
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 269	1 749	2 355	2 954	3 120	3 261
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 269	1 749	2 355	2 954	3 120	3 261
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 269	1 749	2 355	2 954	3 120	3 261
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	-	-	-	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	463	380	266	211	179	147
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	125	185	186	186	186	186
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	-	-	-	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
	Alle Produktionsbereiche.....	4 072	3 002	3 247	3 760	3 871	3 919
+	Private Haushalte.....	-	-	-	-	-	-
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	4 072	3 002	3 247	3 760	3 871	3 919

8.1: NH₃-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	573 205	584 078	610 186	594 062	572 199	557 928
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	573 203	584 076	610 184	594 059	572 196	557 925
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	2	1	2	2	2	2
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	1	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	7	7	5	6	6	6
05	Kohlenbergbau.....	4	4	2	3	3	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	2	2	3	2	3	3
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	13 749	12 543	12 335	12 314	12 244	11 913
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	75	35	17	19	20	21
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	4	2	2	2	3	3
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	11	46	48	50	48	47
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	17	42	49	31	42	38
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	7	3	3	3	3	3
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	667	578	541	552	580	585
19.1	Kokerei.....	31	16	17	18	18	15
19.2	Mineralölverarbeitung.....	636	562	524	534	562	570
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	9 537	9 227	9 153	9 169	9 142	8 988
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	4	12	4	4	4	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	10	8	8	9	10	11
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 093	2 316	2 265	2 213	2 121	1 944
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1 249	595	710	750	766	700
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1 844	1 721	1 555	1 463	1 355	1 244
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	176	157	155	148	153	141
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	67	65	60	53	56	52
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	18	14	12	11	12	12
24.5	Gießereien.....	92	78	83	84	86	77
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	30	18	14	16	16	19
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	17	8	6	8	8	9
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	11	7	4	5	6	6
28	Maschinenbau.....	29	17	10	14	17	19
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	37	23	35	45	46	48
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	8	5	4	6	6	6
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	11	37	13	15	14	16
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	5	3	3	4	4	5
D (35)	Energieversorgung.....	1 166	970	1 031	979	970	896
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	1 164	967	1 026	973	964	891
35.2	Gasversorgung.....	1	4	6	6	5	6
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 350	2 925	3 499	3 647	3 534	3 546
36	Wasserversorgung.....	2	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 348	2 923	3 498	3 646	3 533	3 545
37	Abwasserentsorgung.....	17	9	3	3	3	3
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 331	2 914	3 495	3 643	3 530	3 542
F	Baugewerbe.....	161	115	106	113	118	135
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	67	43	37	39	42	48
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	94	73	69	74	76	87
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	564	364	262	293	288	317
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	94	52	37	39	35	38
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	150	94	105	124	129	138
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	320	217	121	129	124	142
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 391	1 719	1 986	2 205	2 250	2 188
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	18	10	10	12	11	12
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	56	53	168	183	192	197
50	Schifffahrt.....	29	114	158	154	175	166
51	Luftfahrt.....	1 233	1 489	1 471	1 643	1 646	1 576
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	38	38	141	158	162	166
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	17	14	38	55	65	72
I	Gastgewerbe.....	101	90	75	78	68	81
J	Information u. Kommunikation.....	88	54	22	24	25	29
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	53	31	21	25	24	29
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	47	26	7	9	10	12
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	394	221	86	116	129	150
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	29	25	23	23	22	26
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	247	151	109	98	90	107
P	Erziehung u. Unterricht.....	67	59	39	42	36	44
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	139	116	97	107	100	116
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	164	102	92	135	141	155
	Alle Produktionsbereiche.....	593 922	603 593	629 983	614 275	592 254	577 679
+	Private Haushalte.....	35 392	18 803	13 265	12 124	11 681	11 590
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	629 315	622 396	643 248	626 399	603 935	589 268
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	2 976	3 347	1 778	1 925	1 998	1 917
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	573	409	1 190	1 202	1 234	1 216
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	626 911	619 458	642 660	625 676	603 171	588 568
+	Statistische Differenz ¹	- 13	- 557	- 2 001	- 1 644	- 1 978	- 1 927
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	626 898	618 901	640 659	624 032	601 193	586 641

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

8.2: NH₃-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	91	71	71	68	61	69
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	90	70	70	67	60	68
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	1	1	1	1	1	1
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	1	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2	3	1	1	1	1
05	Kohlenbergbau.....	1	2	0	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	-	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1	1	1	1	1	1
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	879	975	893	885	918	877
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	55	23	7	7	7	7
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2	0	0	0	1	1
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	8	44	46	47	46	45
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	13	39	47	27	39	34
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	5	2	1	1	1	1
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	661	574	540	551	579	584
19.1	Kokerei.....	31	16	17	18	18	15
19.2	Mineralölverarbeitung.....	630	558	523	534	561	569
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	6	80	80	80	71	49
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1	10	3	3	2	1
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3	4	3	2	2	3
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	35	99	95	102	108	87
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1	3	7	2	2	2
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	33	96	89	100	105	84
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	50	48	44	34	37	36
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	35	36	33	24	27	25
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	15	12	11	10	10	10
24.5	Gießereien.....	0	0	0	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	17	11	10	10	9	11
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	7	1	1	1	1	1
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2	1	1	1	1	1
28	Maschinenbau.....	7	4	3	3	4	4
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	1	1	1	2	2	2
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	0	0	0	0	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	7	35	10	10	8	10
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	0	0	1	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	1 152	962	1 024	969	958	883
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	1 152	959	1 019	964	953	879
35.2	Gasversorgung.....	0	3	5	5	5	5
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	6	18	13	13	12	13
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	6	18	13	13	12	13
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	6	18	13	13	12	13
F	Baugewerbe.....	83	64	60	53	47	55
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	41	26	22	20	18	21
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	42	37	38	34	29	34
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	220	158	118	119	98	116
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	46	23	25	24	19	23
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	43	21	19	22	19	22
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	131	114	74	72	60	71
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 295	1 628	1 658	1 825	1 844	1 768
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	18	10	9	9	8	8
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	0	1	1	1	2
50	Schifffahrt.....	28	114	158	153	175	165
51	Luftfahrt.....	1 233	1 489	1 471	1 643	1 645	1 575
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	12	12	15	15	12	15
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	5	3	3	4	3	4
I	Gastgewerbe.....	77	77	67	68	57	69
J	Information u. Kommunikation.....	29	20	17	14	12	15
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	37	21	14	14	11	13
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	8	4	3	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	40	36	31	27	22	27
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	8	12	16	13	11	13
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	185	116	78	64	55	71
P	Erziehung u. Unterricht.....	62	56	38	40	33	41
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	71	78	65	67	56	69
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	64	45	39	37	30	37
	Alle Produktionsbereiche.....	4 308	4 344	4 204	4 279	4 230	4 140
+	Private Haushalte.....	2 116	1 678	1 396	1 364	1 253	1 407
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	6 424	6 022	5 601	5 643	5 484	5 546
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	1 148	1 169	1 252	1 392	1 435	1 355
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	37	250	256	306	338	340
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	5 313	5 104	4 605	4 557	4 388	4 531
+	Statistische Differenz.....	- 13	- 557	- 522	- 590	- 601	- 600
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	5 299	4 547	4 083	3 967	3 787	3 931

8.3: NH₃-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	573 098	583 997	610 105	593 983	572 127	557 848
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	573 098	583 997	610 105	593 983	572 127	557 848
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2	2	2	2	2	2
05	Kohlenbergbau.....	2	2	2	2	2	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	12 688	11 456	11 343	11 297	11 183	10 885
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	-	-	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	-	-	-	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	9 517	9 139	9 069	9 082	9 064	8 932
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 054	2 214	2 167	2 106	2 009	1 853
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1 247	591	703	747	763	697
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1 807	1 623	1 464	1 360	1 246	1 156
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	117	103	108	109	110	100
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	27	25	25	26	25	24
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	-	-	-	-	-	-
24.5	Gießereien.....	90	77	82	83	85	76
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 255	2 847	3 454	3 597	3 483	3 493
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 255	2 847	3 454	3 597	3 483	3 493
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 255	2 847	3 454	3 597	3 483	3 493
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	-	-	-	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	-	-	-	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
	Alle Produktionsbereiche.....	588 043	598 302	624 904	608 880	586 796	572 227
+	Private Haushalte.....	885	691	657	626	624	617
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	588 928	598 993	625 561	609 506	587 420	572 844

8.4: NH₃-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	17	10	10	10	10	11
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	15	9	9	9	9	10
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	1	1	1	1	1	1
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	3	2	2	2	3	3
05	Kohlenbergbau.....	1	1	0	0	0	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	2	1	1	2	2	2
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	183	112	98	132	143	151
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	20	12	11	12	13	13
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2	1	2	2	2	2
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	3	2	2	2	2	3
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	4	3	3	3	4	4
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	3	2	1	2	2	2
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	6	4	1	1	1	1
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	6	4	1	1	1	1
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	14	8	4	7	7	8
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	4	2	1	1	2	2
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	7	5	5	7	8	8
23	H. v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5	3	3	4	5	5
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1	1	1	1	1	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3	2	2	3	3	4
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	10	6	3	5	5	6
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	5	3	2	2	3	3
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3	2	1	2	2	2
24.5	Gießereien.....	1	1	0	1	1	1
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	13	8	4	6	7	8
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	11	6	5	7	8	8
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	9	6	3	4	5	5
28	Maschinenbau.....	21	13	7	11	13	14
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	36	22	34	43	45	46
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	8	5	4	6	6	6
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	4	2	4	5	5	6
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	5	3	3	4	4	4
D (35)	Energieversorgung.....	13	8	8	10	12	13
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	12	8	7	10	11	12
35.2	Gasversorgung.....	1	1	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	88	59	32	38	39	40
36	Wasserversorgung.....	2	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	86	58	31	36	37	39
37	Abwasserentsorgung.....	17	9	3	3	3	3
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	69	49	28	33	34	36
F	Baugewerbe.....	77	52	46	60	70	81
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	26	16	15	20	24	27
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	52	36	31	40	47	53
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	345	206	145	174	189	201
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	48	29	12	15	15	15
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	107	73	86	102	110	116
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	189	103	47	57	64	70
H	Verkehr u. Lagerei.....	96	91	329	380	407	420
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	0	0	1	3	4	4
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	56	53	166	182	190	195
50	Schifffahrt.....	0	0	0	1	1	1
51	Luftfahrt.....	0	0	0	1	1	1
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	26	26	126	143	150	151
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	12	11	35	51	61	68
I	Gastgewerbe.....	24	13	9	10	11	12
J	Information u. Kommunikation.....	59	33	5	10	13	14
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	17	10	7	11	13	16
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	39	22	4	7	8	9
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	354	184	55	89	107	123
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	21	13	7	10	11	13
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	62	35	32	34	35	36
P	Erziehung u. Unterricht.....	6	3	1	2	3	3
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	68	38	32	40	44	48
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	100	57	53	98	111	118
	Alle Produktionsbereiche.....	1 571	947	874	1 116	1 228	1 311
+	Private Haushalte.....	32 391	16 434	11 212	10 135	9 804	9 566
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	33 962	17 381	12 086	11 251	11 032	10 878
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	1 828	2 178	527	534	563	562
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	536	159	934	896	895	877
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	32 670	15 362	12 493	11 613	11 364	11 193
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 1 478	- 1 053	- 1 377	- 1 327
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	32 670	15 362	11 015	10 560	9 986	9 866

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

9.1: SO_x-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	3 977	1 951	2 656	2 293	2 159	1 977
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	3 782	1 908	2 630	2 240	2 047	1 952
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	47	2	2	2	2	2
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	148	41	23	51	110	22
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 977	2 437	1 828	1 804	1 978	2 195
05	Kohlenbergbau.....	1 551	1 568	1 010	890	913	881
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	336	111	95	99	97	144
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 089	758	723	815	968	1 171
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	201 064	144 345	132 832	132 611	127 852	126 194
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	10 076	3 305	2 656	2 185	2 241	2 368
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	814	171	72	53	207	196
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	846	881	615	628	604	598
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	5 964	4 939	4 457	3 528	3 364	3 262
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	165	36	10	11	9	28
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	59 033	42 239	39 760	43 876	42 943	42 419
19.1	Kokerei.....	2 995	1 802	1 940	2 059	2 064	1 717
19.2	Mineralölverarbeitung.....	56 038	40 437	37 820	41 817	40 879	40 702
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	33 180	26 826	21 637	16 853	15 104	14 177
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	960	1 985	1 434	645	412	316
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	595	537	131	128	78	150
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	26 746	21 857	21 158	22 065	22 156	22 058
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	11 302	9 631	9 966	10 045	10 222	9 878
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	15 444	12 226	11 191	12 020	11 934	12 179
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	57 830	39 352	40 238	40 902	39 343	38 628
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	44 098	30 561	30 274	30 677	29 591	29 699
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	12 600	7 983	9 097	9 114	8 704	8 185
24.5	Gießereien.....	1 132	808	867	1 110	1 048	744
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 319	502	198	152	120	433
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	338	58	16	20	15	42
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	593	242	60	49	60	74
28	Maschinenbau.....	1 272	585	158	424	200	308
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	781	429	86	897	843	919
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	91	80	9	11	9	17
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	441	283	112	123	94	149
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	20	39	45	60	50	55
D (35)	Energieversorgung.....	309 333	203 995	178 754	150 023	143 959	120 103
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	309 328	203 305	177 123	148 312	142 373	118 518
35.2	Gasversorgung.....	5	689	1 631	1 711	1 586	1 585
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 192	785	372	359	374	379
36	Wasserversorgung.....	22	1	1	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 170	785	371	358	374	379
37	Abwasserentsorgung.....	85	3	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 085	782	370	357	373	378
F	Baugewerbe.....	3 409	379	80	77	70	76
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 563	128	29	28	26	28
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 847	251	51	49	44	48
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	9 032	2 002	694	218	207	156
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 600	291	81	31	28	24
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 438	365	159	63	62	50
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 994	1 346	454	123	117	83
H	Verkehr u. Lagerei.....	108 676	162 980	29 549	29 268	32 983	29 779
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	622	213	226	227	226	226
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 704	63	69	66	64	62
50	Schifffahrt.....	98 669	155 188	21 909	20 776	24 485	21 626
51	Luftfahrt.....	6 102	7 360	7 265	8 116	8 128	7 783
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 095	121	58	58	56	57
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	483	35	21	24	24	25
I	Gastgewerbe.....	2 453	735	190	76	66	61
J	Information u. Kommunikation.....	1 170	164	18	15	13	15
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 045	158	14	14	12	14
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	293	35	4	3	3	3
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 802	284	35	32	28	33
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	253	96	16	14	12	14
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	4 786	2 880	173	190	182	190
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 735	516	124	47	43	38
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2 946	1 207	156	113	110	92
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 272	484	232	165	170	167
	Alle Produktionsbereiche.....	659 417	525 433	347 728	317 323	310 221	281 488
+	Private Haushalte.....	80 492	37 834	16 236	13 042	12 696	10 046
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	739 909	563 267	363 964	330 365	322 917	291 534
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	93 453	147 327	26 351	25 716	30 081	27 152
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	89 644	36 362	5 270	4 904	4 694	4 278
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	736 099	452 302	342 883	309 552	297 530	268 660
+	Statistische Differenz ¹	- 85 268	- 46 964	- 7 036	- 6 882	- 5 989	- 5 351
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	650 831	405 338	335 846	302 670	291 542	263 309

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

9.2: SO_x-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	3 880	1 947	2 653	2 290	2 157	1 974
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	3 693	1 905	2 628	2 237	2 045	1 950
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	39	2	2	2	2	2
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	147	41	23	51	110	22
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 370	1 324	789	919	1 076	1 253
05	Kohlenbergbau.....	294	564	66	103	107	81
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	3	2	1	1	2	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 073	757	722	815	967	1 170
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	86 070	59 812	55 575	56 091	53 318	53 366
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	9 995	3 302	2 653	2 182	2 238	2 365
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	804	170	71	53	207	195
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	836	881	614	628	603	597
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	5 317	4 320	3 822	2 899	2 737	2 641
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	155	35	10	10	8	27
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	47 959	35 415	33 132	37 176	36 643	36 196
19.1	Kokerei.....	2 995	1 802	1 940	2 059	2 064	1 717
19.2	Mineralölverarbeitung.....	44 964	33 613	31 192	35 117	34 578	34 479
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	8 321	5 733	8 444	5 769	3 946	3 266
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	945	1 984	1 414	645	411	316
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	565	536	129	126	77	148
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 341	3 674	2 893	3 416	3 468	3 780
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	43	7	22	9	4	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 298	3 668	2 872	3 407	3 464	3 780
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	3 429	1 560	1 720	1 465	1 602	1 853
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1 268	798	903	580	642	1 115
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 087	689	734	566	721	717
24.5	Gießereien.....	74	74	84	319	239	21
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 267	500	197	151	118	431
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	294	56	15	18	14	41
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	555	241	59	48	59	73
28	Maschinenbau.....	1 184	582	156	421	197	305
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	618	423	82	893	839	914
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	61	78	8	11	8	16
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	425	282	111	122	93	148
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	38	44	60	50	54
D (35)	Energieversorgung.....	309 274	203 992	178 752	150 020	143 956	120 100
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	309 274	203 303	177 120	148 309	142 371	118 515
35.2	Gasversorgung.....	0	689	1 631	1 711	1 586	1 585
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	886	674	290	278	294	304
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	886	674	290	278	294	304
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	886	674	290	278	294	304
F	Baugewerbe.....	2 814	356	61	57	48	54
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 383	121	23	21	19	21
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 431	235	39	35	30	34
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	7 606	1 950	647	169	158	107
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 405	284	79	29	25	21
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 463	330	131	35	33	21
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 737	1 335	437	106	100	65
H	Verkehr u. Lagerei.....	105 768	162 879	29 421	29 140	32 856	29 655
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	608	213	226	226	225	226
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	4	4	4	4	4	4
50	Schifffahrt.....	98 660	155 188	21 909	20 776	24 485	21 626
51	Luftfahrt.....	6 092	7 360	7 265	8 116	8 127	7 782
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	274	92	14	14	11	13
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	131	23	3	4	3	3
I	Gastgewerbe.....	2 430	734	189	74	65	60
J	Information u. Kommunikation.....	827	153	16	13	11	13
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 013	157	13	13	10	12
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	211	32	3	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 063	256	28	23	19	23
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	207	94	15	12	10	12
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	4 492	2 847	138	156	146	156
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 716	516	123	47	43	38
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2 874	1 204	152	109	105	88
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 701	417	145	77	76	72
	Alle Produktionsbereiche.....	534 201	439 342	269 010	239 492	234 350	207 288
+	Private Haushalte.....	70 496	37 206	15 591	12 394	12 054	9 411
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	604 696	476 547	284 600	251 886	246 403	216 698
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	91 977	147 228	26 305	25 671	30 037	27 112
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	87 678	36 342	5 135	4 764	4 552	4 135
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	600 397	365 662	263 429	230 979	220 919	193 721
+	Statistische Differenz.....	- 85 268	- 46 964	- 6 935	- 6 796	- 5 875	- 5 240
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	515 129	318 698	256 494	224 183	215 044	188 481

9.3: SO_x-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	-	-	-	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	-	-	-	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 572	1 112	1 039	884	901	941
05	Kohlenbergbau.....	1 247	1 003	945	787	806	800
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	325	109	94	98	96	142
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	114 227	84 504	77 233	76 495	74 510	72 803
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	-	-	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	629	618	634	628	626	620
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	11 048	6 823	6 628	6 700	6 300	6 223
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	11 048	6 823	6 628	6 700	6 300	6 223
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	24 802	21 090	13 192	11 083	11 157	10 910
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	23 387	18 182	18 263	18 649	18 687	18 276
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	11 255	9 624	9 945	10 036	10 218	9 878
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	12 133	8 558	8 319	8 612	8 469	8 398
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	54 361	37 790	38 516	39 436	37 740	36 774
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	42 808	29 762	29 371	30 097	28 949	28 583
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	10 501	7 294	8 362	8 548	7 983	7 468
24.5	Gießereien.....	1 052	734	783	791	809	723
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	79	73	69	68	67	63
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	79	73	69	68	67	63
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	79	73	69	68	67	63
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	-	-	-	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	33	24	27	26	27	26
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	37	48	65	66	72	74
	Alle Produktionsbereiche.....	115 949	85 761	78 433	77 539	75 579	73 908
+	Private Haushalte.....	79	95	106	102	100	93
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	116 029	85 856	78 539	77 642	75 678	74 000

9.4: SO_x-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	97	4	3	3	3	3
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	88	3	2	2	2	2
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	8	0	0	0	0	0
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	1	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	34	1	1	1	1	1
05	Kohlenbergbau.....	10	0	0	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	8	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	17	1	0	1	1	1
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	767	29	24	24	24	25
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	80	3	3	3	3	3
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	10	0	0	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	11	0	1	1	1	0
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	18	1	1	1	1	1
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	10	0	0	0	0	0
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	26	1	0	0	0	0
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	26	1	0	0	0	0
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	56	2	1	1	1	1
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	15	1	0	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	30	1	2	2	2	2
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	18	1	1	1	1	1
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4	0	0	0	0	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	14	1	1	1	1	1
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	41	2	1	1	1	1
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	22	1	1	1	1	1
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	13	0	0	0	0	0
24.5	Gießereien.....	6	0	0	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	52	2	1	1	1	1
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	44	2	2	2	2	2
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	38	1	1	1	1	1
28	Maschinenbau.....	88	3	2	3	3	3
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	163	6	4	4	4	5
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	31	1	1	1	1	1
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	17	1	1	1	1	1
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	19	1	1	1	1	1
D (35)	Energieversorgung.....	59	3	2	3	3	3
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	54	2	2	3	3	3
35.2	Gasversorgung.....	5	0	0	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 227	38	13	13	13	13
36	Wasserversorgung.....	22	1	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 206	38	12	13	12	12
37	Abwasserentsorgung.....	85	3	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 120	35	11	12	11	11
F	Baugewerbe.....	595	23	19	20	21	22
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	180	7	6	7	7	7
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	416	16	13	14	14	15
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	1 427	53	47	49	49	49
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	194	7	2	3	3	2
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	975	35	28	29	29	29
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	257	11	17	17	17	17
H	Verkehr u. Lagerei.....	2 908	100	127	127	127	124
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	14	0	0	1	1	1
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 701	58	65	61	59	57
50	Schifffahrt.....	10	0	0	0	0	0
51	Luftfahrt.....	10	0	0	0	0	0
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	822	29	44	45	45	44
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	351	12	18	20	22	22
I	Gastgewerbe.....	24	1	1	1	1	1
J	Information u. Kommunikation.....	343	11	2	2	2	2
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	32	1	1	1	1	2
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	83	3	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	739	28	7	9	10	11
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	46	2	2	2	2	2
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	261	10	8	8	8	8
P	Erziehung u. Unterricht.....	19	1	0	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	72	3	4	4	4	5
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	535	19	22	22	22	21
	Alle Produktionsbereiche.....	9 267	330	285	292	293	292
+	Private Haushalte.....	9 917	533	540	545	543	543
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	19 184	864	825	837	836	835
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	1 475	99	46	46	44	40
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	1 965	20	135	140	142	144
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	19 674	784	915	931	934	939
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 101	- 86	- 114	- 111
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	19 674	784	814	845	819	828

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

10.1: NO_x-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	172 556	157 736	166 581	161 574	154 093	148 011
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	169 012	155 133	164 415	158 850	149 859	146 004
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	2 875	2 019	1 539	1 386	1 448	1 431
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	669	585	627	1 338	2 785	576
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4 791	3 942	2 108	1 865	2 055	2 072
05	Kohlenbergbau.....	1 116	1 293	516	454	438	411
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 495	944	394	345	537	550
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	2 179	1 705	1 198	1 066	1 079	1 110
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	259 402	218 981	189 564	189 965	182 271	177 904
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	13 948	12 802	9 534	8 739	8 327	8 142
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2 347	1 209	948	906	976	842
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 189	8 150	8 849	8 998	8 652	8 379
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	11 576	13 520	11 413	10 321	9 958	9 837
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 267	861	698	655	547	498
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	30 482	23 259	21 455	22 346	23 621	23 076
19.1	Kokerei.....	6 259	4 336	4 665	4 950	4 962	4 127
19.2	Mineralölverarbeitung.....	24 223	18 922	16 790	17 396	18 659	18 949
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	44 501	49 089	45 501	49 057	45 102	45 197
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	3 457	2 984	1 941	1 554	1 457	795
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 947	3 352	3 087	2 740	2 502	2 420
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	62 952	44 278	39 589	38 959	37 886	36 727
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	14 690	12 641	12 672	12 715	12 436	11 616
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	48 262	31 637	26 917	26 244	25 450	25 111
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	48 259	28 748	27 819	27 838	27 221	26 773
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	43 309	25 188	24 556	24 633	23 996	23 697
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 346	2 176	1 894	1 784	1 819	1 746
24.5	Gießereien.....	1 604	1 385	1 369	1 421	1 406	1 330
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	5 821	5 177	3 640	3 609	3 258	3 115
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2 979	2 195	1 796	1 609	1 490	1 274
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2 475	2 395	1 407	1 294	1 180	1 056
28	Maschinenbau.....	7 062	6 001	3 824	3 752	3 381	3 211
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	11 029	9 046	4 221	4 230	3 720	3 357
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	2 178	1 717	523	466	417	359
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 876	3 166	2 407	2 160	1 950	2 272
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1 057	1 032	914	732	625	574
D (35)	Energieversorgung.....	276 930	299 885	297 441	281 238	272 426	238 639
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	276 532	297 610	293 755	277 466	268 911	235 140
35.2	Gasversorgung.....	398	2 275	3 686	3 772	3 515	3 499
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	68 637	52 419	13 262	11 069	9 758	8 818
36	Wasserversorgung.....	1 310	1 005	379	286	246	214
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	67 327	51 414	12 882	10 783	9 512	8 603
37	Abwasserentsorgung.....	5 264	3 841	994	722	612	533
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	62 063	47 573	11 888	10 061	8 900	8 070
F	Baugewerbe.....	93 347	57 964	43 569	41 119	37 448	35 363
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	38 927	23 172	18 224	17 319	15 867	15 049
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	54 420	34 792	25 345	23 801	21 582	20 314
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	79 753	64 401	45 784	38 208	33 950	30 193
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	11 482	8 792	2 508	2 163	1 859	1 660
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	48 427	40 721	24 230	19 627	17 372	15 138
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	19 844	14 889	19 047	16 418	14 719	13 395
H	Verkehr u. Lagerei.....	388 596	725 603	868 089	848 451	957 505	882 630
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	31 936	15 737	12 036	9 875	8 000	7 746
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	84 104	71 236	55 633	41 184	35 011	30 292
50	Schifffahrt.....	113 067	457 352	621 666	606 568	728 767	670 994
51	Luftfahrt.....	103 685	133 224	135 481	156 269	154 627	145 632
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	39 066	33 988	26 302	18 723	16 165	14 154
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	16 738	14 065	16 972	15 833	14 934	13 812
I	Gastgewerbe.....	4 645	3 797	3 412	3 371	3 081	3 191
J	Information u. Kommunikation.....	19 870	14 479	2 399	2 146	1 961	1 789
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 554	1 998	1 830	1 619	1 396	1 232
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	5 433	3 791	771	892	861	808
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	48 485	33 090	6 843	7 066	6 739	6 181
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	3 082	2 640	1 964	1 612	1 414	1 290
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	33 307	24 609	16 658	14 166	12 643	12 598
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 701	2 812	1 939	1 863	1 681	1 795
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 876	5 908	5 770	5 563	5 126	5 069
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	35 654	24 732	25 063	21 111	18 591	15 894
	Alle Produktionsbereiche.....	1 507 618	1 698 786	1 693 050	1 632 897	1 702 999	1 573 477
+	Private Haushalte.....	550 432	380 036	396 026	383 415	365 177	349 828
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	2 058 050	2 078 822	2 089 076	2 016 313	2 068 176	1 923 306
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	259 379	582 315	733 428	724 661	859 083	795 352
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	205 360	157 640	237 971	211 833	196 320	176 441
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	2 004 031	1 654 147	1 593 619	1 503 485	1 405 414	1 304 396
+	Statistische Differenz ¹	- 97 001	- 183 681	- 231 832	- 214 360	- 198 410	- 170 953
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	1 907 030	1 470 466	1 361 788	1 289 125	1 207 003	1 133 442

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

10.2: NO_x-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	43 789	37 192	37 116	37 890	36 265	33 832
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	40 823	35 007	35 254	35 441	32 303	32 072
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	2 361	1 647	1 256	1 131	1 196	1 202
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	605	538	606	1 318	2 766	558
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 295	1 947	1 004	944	1 197	1 264
05	Kohlenbergbau.....	217	521	57	57	58	41
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	905	514	205	209	411	427
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 173	912	742	678	728	796
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	95 297	93 361	79 544	81 707	78 702	78 846
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	9 566	9 349	6 574	6 453	6 360	6 487
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 801	777	489	532	638	552
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 601	7 687	8 295	8 587	8 293	8 071
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	8 930	9 961	7 648	6 658	6 450	6 389
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	700	414	291	321	291	278
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	25 077	20 291	19 438	20 354	21 759	21 262
19.1	Kokerei.....	6 251	4 330	4 663	4 948	4 960	4 126
19.2	Mineralölverarbeitung.....	18 827	15 961	14 775	15 406	16 799	17 136
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	18 511	17 706	15 835	17 504	14 131	14 451
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 663	2 360	1 646	1 373	1 246	625
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2 292	2 045	1 547	1 464	1 370	1 448
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 102	6 874	5 995	6 103	6 191	6 542
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1 914	1 269	1 159	963	768	344
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 188	5 604	4 836	5 140	5 424	6 198
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	9 079	4 562	4 367	3 950	4 191	4 416
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	6 084	2 592	2 497	2 048	2 228	2 545
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 646	1 620	1 513	1 463	1 524	1 491
24.5	Gießereien.....	349	350	357	440	439	380
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 979	2 933	2 249	2 392	2 162	2 168
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	604	319	319	387	354	299
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	392	748	423	459	393	410
28	Maschinenbau.....	2 277	2 224	1 291	1 512	1 374	1 478
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	2 253	2 069	1 465	2 154	2 068	2 119
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	493	388	189	188	203	199
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	975	2 454	1 357	1 272	1 149	1 584
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	201	128	41	37	69
D (35)	Energieversorgung.....	272 331	296 609	294 808	278 764	270 148	236 593
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	272 331	294 624	291 331	275 119	266 769	233 216
35.2	Gasversorgung.....	0	1 986	3 477	3 645	3 379	3 376
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 505	2 169	1 596	1 760	1 734	1 827
36	Wasserversorgung.....	-	0	3	2	1	2
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 505	2 169	1 593	1 758	1 733	1 825
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	3	3	2	3
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 505	2 169	1 590	1 756	1 731	1 822
F	Baugewerbe.....	52 779	28 223	23 458	22 539	20 118	19 522
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	26 339	14 192	11 664	11 223	10 048	9 730
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	26 440	14 030	11 793	11 316	10 070	9 792
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	7 636	5 395	4 470	4 294	3 802	4 064
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 236	678	676	642	542	603
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 666	658	667	705	615	660
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 734	4 059	3 127	2 947	2 644	2 801
H	Verkehr u. Lagerei.....	251 593	608 752	770 573	773 987	892 764	825 773
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	31 254	15 172	11 652	9 326	7 504	7 355
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	3 951	3 292	1 436	1 449	1 535	1 386
50	Schifffahrt.....	112 604	456 968	621 546	606 470	728 680	670 918
51	Luftfahrt.....	103 209	132 829	135 357	156 160	154 535	145 551
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	431	394	446	434	373	418
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	142	97	136	147	137	144
I	Gastgewerbe.....	3 231	2 777	2 369	2 357	2 127	2 320
J	Information u. Kommunikation.....	926	679	607	551	504	556
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 081	732	556	557	474	505
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	216	148	108	90	79	87
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 496	1 427	1 359	1 284	1 155	1 243
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	296	361	467	410	374	417
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	14 542	10 227	7 180	6 152	5 494	6 253
P	Erziehung u. Unterricht.....	2 651	1 987	1 633	1 563	1 402	1 540
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	3 327	2 983	2 648	2 624	2 411	2 646
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 247	1 385	1 313	1 267	1 108	1 229
	Alle Produktionsbereiche.....	758 236	1 096 355	1 230 809	1 218 740	1 319 857	1 218 516
+	Private Haushalte.....	74 091	66 635	56 050	54 894	53 728	56 221
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	832 327	1 162 990	1 286 858	1 273 634	1 373 586	1 274 738
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	185 817	504 872	693 413	688 548	827 679	769 949
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	111 614	136 665	134 640	124 604	116 803	104 244
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	758 123	794 784	728 085	709 690	662 709	609 033
+	Statistische Differenz.....	- 97 001	- 183 681	- 161 896	- 161 883	- 134 120	- 115 127
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	661 122	611 103	566 189	547 807	528 589	493 905

10.3: NO_x-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	122 445	115 808	126 692	121 327	115 687	112 236
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	122 445	115 808	126 692	121 327	115 687	112 236
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	455	385	384	336	331	337
05	Kohlenbergbau.....	321	314	333	290	290	290
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	134	71	51	46	41	47
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	122 415	92 656	88 318	90 525	88 047	85 992
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	-	-	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1 683	2 799	2 967	3 013	2 923	2 947
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	3 985	1 845	1 771	1 811	1 704	1 677
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	3 985	1 845	1 771	1 811	1 704	1 677
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	22 934	28 969	28 532	30 628	30 221	30 140
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	56 847	36 613	32 701	32 110	31 013	29 600
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	12 536	11 183	11 309	11 573	11 511	11 137
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	44 311	25 430	21 393	20 537	19 502	18 463
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	36 966	22 431	22 347	22 962	22 186	21 629
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	36 027	21 646	21 511	22 117	21 341	20 784
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	-	-	-	-	-	-
24.5	Gießereien.....	940	784	836	845	845	845
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	357	327	311	305	302	283
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	357	327	311	305	302	283
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	357	327	311	305	302	283
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	-	-	-	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	3	2	2	2	2	2
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	271	352	473	481	528	543
	Alle Produktionsbereiche.....	245 946	209 531	216 181	212 975	204 898	199 393
+	Private Haushalte.....	306	242	231	220	219	216
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	246 252	209 772	216 412	213 195	205 117	199 609

10.4: NO_x-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	6 322	4 736	2 773	2 357	2 141	1 943
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	5 744	4 318	2 469	2 082	1 869	1 696
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	514	372	283	255	252	229
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	64	46	22	20	20	18
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 040	1 611	720	586	526	471
05	Kohlenbergbau.....	578	458	126	107	90	81
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	456	359	138	90	85	76
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 006	793	456	389	351	314
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	41 690	32 964	21 702	17 733	15 521	13 066
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	4 382	3 453	2 960	2 286	1 967	1 656
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	546	431	459	374	338	290
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	587	463	554	411	359	308
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	963	761	798	649	585	502
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	567	447	407	335	256	220
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 419	1 123	246	181	158	137
19.1	Kokerei.....	8	7	2	2	1	1
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 411	1 117	244	179	157	136
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	3 057	2 414	1 134	925	750	606
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	794	624	295	181	211	170
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 655	1 307	1 541	1 276	1 132	972
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1 003	791	893	745	682	585
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	239	189	204	179	157	135
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	764	602	689	566	525	450
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	2 214	1 755	1 105	925	844	729
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1 198	949	549	468	427	369
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	700	556	381	321	295	255
24.5	Gießereien.....	315	250	175	135	121	105
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 842	2 244	1 392	1 217	1 096	947
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2 375	1 876	1 477	1 222	1 135	975
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2 082	1 647	985	835	747	645
28	Maschinenbau.....	4 786	3 777	2 533	2 239	2 007	1 733
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	8 776	6 977	2 756	2 076	1 652	1 238
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1 685	1 329	334	278	214	160
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	901	712	1 050	887	801	688
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1 055	831	785	691	588	505
D (35)	Energieversorgung.....	4 599	3 276	2 632	2 474	2 278	2 046
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	4 201	2 986	2 423	2 347	2 142	1 924
35.2	Gasversorgung.....	398	290	209	127	137	123
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	65 774	49 923	11 355	9 004	7 721	6 707
36	Wasserversorgung.....	1 310	1 005	377	284	245	213
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	64 465	48 918	10 978	8 720	7 476	6 495
37	Abwasserentsorgung.....	5 264	3 841	991	719	609	530
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	59 201	45 077	9 987	8 000	6 867	5 965
F	Baugewerbe.....	40 568	29 741	20 111	18 580	17 330	15 841
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	12 587	8 979	6 559	6 095	5 819	5 319
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	27 981	20 762	13 552	12 485	11 511	10 522
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	72 117	59 006	41 314	33 914	30 147	26 129
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	10 246	8 113	1 832	1 522	1 317	1 057
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	46 761	40 062	23 563	18 922	16 756	14 478
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	15 110	10 830	15 920	13 471	12 074	10 594
H	Verkehr u. Lagerei.....	137 004	116 850	97 516	74 465	64 741	56 858
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	682	565	384	548	496	391
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	80 152	67 944	54 197	39 736	33 476	28 906
50	Schifffahrt.....	462	384	120	98	87	76
51	Luftfahrt.....	476	395	124	108	92	81
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	38 636	33 594	25 856	18 289	15 792	13 735
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	16 596	13 968	16 836	15 686	14 798	13 668
I	Gastgewerbe.....	1 414	1 020	1 043	1 013	954	871
J	Information u. Kommunikation.....	18 944	13 799	1 792	1 595	1 457	1 233
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 473	1 266	1 275	1 061	922	726
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	5 217	3 642	663	803	783	721
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	46 989	31 663	5 484	5 782	5 585	4 938
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	2 787	2 279	1 497	1 202	1 040	873
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	18 762	14 380	9 475	8 012	7 147	6 343
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 050	825	307	299	279	255
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	3 548	2 925	3 122	2 938	2 715	2 424
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	33 136	22 995	23 278	19 363	16 956	14 123
	Alle Produktionsbereiche.....	503 435	392 900	246 061	201 182	178 244	155 568
+	Private Haushalte.....	476 036	313 160	339 746	328 301	311 229	293 391
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	979 471	706 060	585 806	529 484	489 474	448 959
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	73 562	77 443	40 015	36 113	31 404	25 403
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	93 746	20 975	103 331	87 229	79 518	72 198
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	999 656	649 592	649 122	580 600	537 588	495 753
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 69 935	- 52 477	- 64 290	- 55 826
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	999 656	649 592	579 187	528 123	473 298	439 928

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

11.1: NMVOC-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	354 979	321 895	326 830	321 815	316 715	315 199
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	337 669	313 022	321 674	316 866	311 218	309 816
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	17 278	8 846	5 127	4 886	5 363	5 355
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	32	26	29	63	135	27
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 618	1 138	1 138	1 245	1 172	949
05	Kohlenbergbau.....	1 378	828	860	910	912	759
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 092	212	191	268	189	118
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	147	97	87	66	71	71
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	701 381	589 049	464 000	473 591	470 380	469 348
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	14 486	14 371	15 044	15 744	16 211	15 750
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	116	51	40	40	44	42
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	6 592	6 679	6 516	6 833	6 375	6 500
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2 083	4 892	4 722	4 834	4 561	4 681
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	98 862	98 908	63 929	63 356	63 616	63 615
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	36 187	16 099	14 719	14 941	14 922	14 853
19.1	Kokerei.....	7	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	36 179	16 099	14 719	14 941	14 922	14 853
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	54 152	60 460	51 385	57 957	59 509	59 409
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	156	150	118	93	83	45
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	246	177	189	151	145	161
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 314	2 673	2 812	3 003	2 975	2 890
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	947	852	1 014	1 052	1 068	958
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2 368	1 820	1 797	1 951	1 907	1 931
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	11 816	10 877	12 284	13 381	12 595	12 335
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	6 628	6 017	6 455	6 882	6 492	6 468
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 304	2 083	2 558	2 907	2 683	2 628
24.5	Gießereien.....	2 884	2 776	3 270	3 591	3 420	3 240
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	152 882	118 157	81 256	78 946	77 373	77 249
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	207	87	63	59	56	53
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	193	101	48	49	46	46
28	Maschinenbau.....	3 411	3 031	3 610	4 119	3 780	3 708
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	313 020	248 739	203 216	205 543	203 914	203 849
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	3 061	2 829	3 494	4 002	3 674	3 598
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	518	726	523	515	478	538
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	77	41	31	25	23	25
D (35)	Energieversorgung.....	11 158	12 378	12 298	11 347	11 018	9 970
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	8 486	11 012	11 016	10 042	9 716	8 657
35.2	Gasversorgung.....	2 672	1 366	1 282	1 306	1 302	1 313
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	38 105	26 499	22 106	21 194	20 743	19 603
36	Wasserversorgung.....	84	30	9	7	6	5
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	38 021	26 468	22 096	21 187	20 737	19 598
37	Abwasserentsorgung.....	553	303	183	173	169	166
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	37 467	26 165	21 914	21 014	20 568	19 432
F	Baugewerbe.....	14 153	7 466	6 924	6 953	6 302	6 031
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	7 303	4 236	4 248	4 403	4 005	3 851
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	6 850	3 229	2 676	2 550	2 297	2 180
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	45 535	21 867	18 339	18 347	17 745	17 940
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	983	362	115	103	95	99
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	41 889	20 523	17 591	17 706	17 152	17 346
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 663	982	634	538	498	494
H	Verkehr u. Lagerei.....	32 499	38 563	42 554	42 204	42 090	43 938
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	3 215	1 656	1 591	1 648	1 457	1 437
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	13 330	11 270	11 077	10 811	10 245	10 247
50	Schifffahrt.....	4 716	14 125	17 359	17 009	17 857	19 393
51	Luftfahrt.....	8 402	10 399	11 699	12 046	11 889	12 256
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 980	787	589	465	422	391
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	855	327	238	225	220	215
I	Gastgewerbe.....	630	278	254	244	231	243
J	Information u. Kommunikation.....	1 439	513	68	68	68	75
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	251	98	73	75	72	90
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	497	193	36	42	45	52
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	4 492	1 706	491	581	633	732
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	257	121	70	64	63	70
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	12 072	8 148	8 042	8 079	7 360	7 464
P	Erziehung u. Unterricht.....	327	130	96	90	81	90
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	1 312	457	396	392	381	412
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	3 666	2 092	1 706	1 642	1 604	1 587
	Alle Produktionsbereiche.....	1 225 372	1 032 591	905 420	907 972	896 702	893 791
+	Private Haushalte.....	596 272	364 563	275 275	269 365	262 506	262 868
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 821 644	1 397 154	1 180 696	1 177 337	1 159 208	1 156 660
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	29 122	35 320	26 827	26 189	27 971	30 059
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	14 358	6 539	12 495	11 305	10 882	10 812
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	1 806 879	1 368 373	1 166 364	1 162 452	1 142 118	1 137 413
+	Statistische Differenz ¹	- 2 690	- 6 939	- 19 091	- 15 403	- 17 386	- 16 414
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	1 804 189	1 361 434	1 147 273	1 147 049	1 124 732	1 121 000

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

11.2: NMVOC-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	27 656	15 379	11 405	11 020	10 930	10 715
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	10 393	6 524	6 264	6 084	5 445	5 345
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	17 235	8 831	5 113	4 874	5 351	5 344
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	27	24	28	62	134	26
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	141	125	90	71	89	90
05	Kohlenbergbau.....	13	24	5	5	4	3
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	54	31	12	12	24	25
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	75	70	73	54	60	61
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	5 968	8 379	7 295	7 543	7 231	7 334
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	544	585	409	415	406	432
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	76	35	26	29	33	32
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	870	2 557	2 537	2 582	2 473	2 448
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1 082	1 444	982	965	885	929
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	34	17	15	17	15	14
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	956	848	827	862	987	995
19.1	Kokerei.....	7	-	-	-	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	949	848	827	862	987	995
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	603	722	652	795	649	638
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	98	127	111	88	76	38
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	124	128	143	112	108	125
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	250	429	406	478	439	452
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	107	70	84	66	56	35
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	143	359	322	413	383	417
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	378	281	299	266	279	286
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	152	135	154	117	126	140
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	211	132	126	123	128	127
24.5	Gießereien.....	15	14	19	26	25	19
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	176	192	170	171	171	162
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	32	18	19	22	20	18
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	41	40	24	27	26	25
28	Maschinenbau.....	143	132	85	96	86	92
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	91	94	79	115	110	116
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	19	21	11	11	11	12
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	452	699	492	487	452	513
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	10	8	4	4	7
D (35)	Energieversorgung.....	8 263	11 027	11 160	10 198	9 860	8 801
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	8 263	10 918	10 968	9 997	9 674	8 614
35.2	Gasversorgung.....	0	109	192	201	187	186
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 064	1 138	724	722	671	712
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 064	1 138	723	722	670	712
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 064	1 138	723	721	670	712
F	Baugewerbe.....	10 093	5 062	4 695	4 544	4 084	3 867
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 041	2 546	2 355	2 281	2 052	1 942
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 052	2 516	2 340	2 263	2 032	1 924
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	1 192	296	237	201	180	190
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	150	32	29	25	20	23
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	225	35	30	25	21	23
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	816	229	178	151	138	144
H	Verkehr u. Lagerei.....	12 489	22 584	26 164	25 561	26 483	28 467
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 305	815	547	450	357	359
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	6	5	7	7	7	7
50	Schifffahrt.....	3 233	12 737	15 625	15 023	16 035	17 610
51	Luftfahrt.....	6 919	9 011	9 965	10 061	10 067	10 472
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	14	13	16	15	13	15
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	11	3	4	5	4	4
I	Gastgewerbe.....	407	182	161	155	143	152
J	Information u. Kommunikation.....	69	22	19	17	15	17
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	84	23	16	17	14	16
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	17	5	3	3	2	3
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	116	72	66	63	57	61
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	17	13	16	14	12	14
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	5 304	3 096	2 236	1 649	1 475	1 727
P	Erziehung u. Unterricht.....	202	70	53	48	41	48
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	588	137	85	83	73	83
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	147	53	51	45	38	44
	Alle Produktionsbereiche.....	73 814	67 663	64 477	61 953	61 399	62 341
+	Private Haushalte.....	60 299	61 142	48 430	45 790	45 884	45 481
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	134 113	128 804	112 908	107 743	107 283	107 822
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	8 550	17 563	21 911	21 373	22 979	24 989
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	3 472	4 842	4 757	4 426	4 257	4 519
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	129 035	116 083	95 754	90 796	88 560	87 353
+	Statistische Differenz.....	- 2 690	- 6 939	- 6 314	- 6 143	- 5 299	- 5 552
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	126 345	109 144	89 440	84 653	83 261	81 800

11.3: NMVOC-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	326 795	306 315	315 289	310 682	305 682	304 386
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	326 795	306 315	315 289	310 682	305 682	304 386
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 330	957	1 026	1 155	1 066	843
05	Kohlenbergbau.....	1 324	789	851	902	904	753
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 005	169	175	253	162	90
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	0	0	0	0	0
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	692 380	579 460	455 990	465 399	462 526	461 396
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	13 622	13 658	14 553	15 262	15 744	15 261
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1	0	0	0	0	0
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	5 680	4 105	3 962	4 238	3 890	4 041
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	932	3 420	3 718	3 850	3 657	3 734
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	98 786	98 874	63 902	63 330	63 593	63 593
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	35 128	15 210	13 886	14 075	13 931	13 854
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	35 128	15 210	13 886	14 075	13 931	13 854
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	53 326	59 649	50 705	57 135	58 836	58 747
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	0	0	0	0	0
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1	1	1	1	1	1
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2 991	2 215	2 380	2 503	2 514	2 416
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	822	775	924	982	1 006	918
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2 169	1 439	1 455	1 521	1 508	1 498
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	11 277	10 532	11 957	13 091	12 293	12 027
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	6 389	5 848	6 288	6 753	6 354	6 316
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 043	1 931	2 423	2 776	2 547	2 493
24.5	Gießereien.....	2 845	2 753	3 247	3 562	3 392	3 218
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	152 498	117 882	81 051	78 744	77 173	77 058
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1	0	0	0	0	0
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	0	0	0	0	0	0
28	Maschinenbau.....	2 919	2 759	3 462	3 966	3 639	3 562
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	312 299	248 395	202 950	205 236	203 615	203 538
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	2 918	2 759	3 461	3 966	3 639	3 562
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	1	1	1	1	1
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	0	0	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	2 651	1 247	1 086	1 102	1 113	1 124
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	0	0	0	0	0
35.2	Gasversorgung.....	2 651	1 247	1 086	1 102	1 113	1 124
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	32 738	23 862	21 120	20 275	19 906	18 746
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	32 738	23 862	21 120	20 275	19 906	18 746
37	Abwasserentsorgung.....	168	163	158	156	154	153
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	32 570	23 699	20 962	20 119	19 751	18 593
F	Baugewerbe.....	1 469	1 387	1 740	1 992	1 828	1 790
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 464	1 382	1 733	1 986	1 822	1 783
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5	5	7	7	6	6
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	38 768	19 358	16 920	17 153	16 639	16 859
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	8	6	6	7	6	6
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	38 725	19 322	16 882	17 115	16 606	16 824
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	35	30	32	31	27	28
H	Verkehr u. Lagerei.....	13 055	13 297	14 294	15 023	14 170	14 156
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	876	828	1 038	1 190	1 092	1 069
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	9 255	9 705	9 787	9 860	9 433	9 519
50	Schifffahrt.....	1 459	1 379	1 731	1 983	1 819	1 781
51	Luftfahrt.....	1 459	1 379	1 731	1 983	1 819	1 781
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	5	4	5	5	5	5
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	1	1	2	2	2	2
I	Gastgewerbe.....	20	12	11	11	9	10
J	Information u. Kommunikation.....	6	8	9	9	8	9
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	9	9	9	9	8	8
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2	2	2	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	10	12	15	16	14	15
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	3	4	6	5	5	6
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	4 396	4 156	5 213	5 968	5 476	5 362
P	Erziehung u. Unterricht.....	32	23	27	26	23	25
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	39	35	41	42	39	42
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 180	1 192	1 206	1 206	1 205	1 206
	Alle Produktionsbereiche.....	1 115 883	951 334	834 002	840 077	829 719	825 984
+	Private Haushalte.....	215 508	177 338	126 703	129 013	123 976	123 978
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 331 391	1 128 673	960 705	969 090	953 695	949 962

11.4: NMVOC-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	528	200	136	113	103	97
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	480	183	121	99	90	85
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	43	16	14	12	12	11
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	5	2	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	146	56	23	18	16	15
05	Kohlenbergbau.....	42	16	4	3	3	3
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	33	12	4	3	3	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	72	27	15	12	11	10
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	3 033	1 210	714	649	623	618
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	321	128	82	66	61	57
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	40	16	13	11	11	10
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	43	17	16	12	11	11
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	70	28	23	19	18	18
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	41	16	12	10	8	8
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	103	41	6	5	4	4
19.1	Kokerei.....	1	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	103	41	6	4	4	4
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	223	89	29	27	24	24
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	58	23	8	5	7	7
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	121	48	45	38	36	35
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	73	29	26	22	21	21
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	17	7	6	5	5	5
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	56	22	20	17	17	16
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	161	65	28	23	23	23
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	87	35	14	12	12	12
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	51	20	10	8	8	8
24.5	Gießereien.....	23	9	4	3	3	3
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	208	83	35	31	30	30
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	173	69	43	36	36	35
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	152	61	25	21	20	20
28	Maschinenbau.....	350	140	63	57	55	54
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	630	250	186	191	190	195
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	123	49	23	26	25	25
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	66	26	31	26	25	24
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	77	31	23	21	19	18
D (35)	Energieversorgung.....	244	104	52	47	45	45
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	223	95	48	44	42	42
35.2	Gasversorgung.....	21	9	4	2	3	3
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	4 303	1 499	263	197	167	145
36	Wasserversorgung.....	84	30	9	7	6	5
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	4 219	1 468	254	190	161	140
37	Abwasserentsorgung.....	386	140	25	17	14	13
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	3 833	1 328	229	173	147	127
F	Baugewerbe.....	2 592	1 017	489	417	390	375
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	798	309	159	137	131	126
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 794	708	329	280	259	249
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	5 576	2 214	1 183	993	925	891
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	825	324	79	72	69	70
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 938	1 167	679	565	524	499
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 812	723	425	356	332	322
H	Verkehr u. Lagerei.....	6 955	2 682	2 095	1 619	1 437	1 314
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	35	13	6	7	8	9
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	4 069	1 559	1 283	944	805	721
50	Schifffahrt.....	23	9	3	3	3	2
51	Luftfahrt.....	24	9	3	3	3	3
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 961	769	568	444	405	371
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	843	323	232	219	214	208
I	Gastgewerbe.....	203	83	82	79	78	81
J	Information u. Kommunikation.....	1 364	483	40	42	45	49
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	159	66	48	49	51	66
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	479	186	31	38	42	48
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	4 366	1 623	410	503	562	656
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	237	105	48	45	46	50
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	2 373	897	593	462	409	375
P	Erziehung u. Unterricht.....	93	36	16	17	17	17
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	685	286	269	267	268	287
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 339	847	449	391	339	337
	Alle Produktionsbereiche.....	35 675	13 593	6 941	5 942	5 585	5 467
+	Private Haushalte.....	320 464	126 083	100 142	94 561	92 646	93 409
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	356 139	139 676	107 083	100 504	98 230	98 876
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	20 572	17 757	4 916	4 816	4 992	5 070
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	10 886	1 697	7 738	6 879	6 625	6 293
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	346 453	123 617	109 905	102 566	99 863	100 099
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 12 777	- 9 260	- 12 087	- 10 861
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	346 453	123 617	97 128	93 306	87 777	89 237

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

12.1: Feinstaub (10 µm)-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	38 240	35 570	36 178	35 679	34 897	34 514
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	37 712	35 314	35 932	35 429	34 589	34 280
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	438	230	221	202	216	212
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	91	26	25	48	92	21
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	31 449	18 841	18 584	18 474	18 400	17 447
05	Kohlenbergbau.....	5 026	4 742	4 914	4 729	4 591	3 648
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	97	38	27	26	26	36
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	26 326	14 061	13 642	13 718	13 783	13 764
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	39 941	19 966	18 576	18 962	18 290	18 195
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	834	730	618	668	690	647
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	56	24	22	19	22	22
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 106	2 409	2 316	2 426	2 274	2 312
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	711	885	617	605	563	594
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	3 266	2 367	2 420	2 436	2 440	2 444
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 812	1 144	950	1 060	891	876
19.1	Kokerei.....	96	99	106	113	113	94
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 716	1 045	844	947	778	782
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	1 152	793	703	657	609	586
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	81	108	63	37	32	23
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	101	74	98	74	72	77
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	6 868	3 207	3 006	3 098	3 014	2 991
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	126	158	172	164	165	156
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	6 742	3 049	2 833	2 933	2 850	2 835
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	18 662	4 961	4 905	5 008	4 841	4 736
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	15 745	4 332	4 250	4 339	4 186	4 124
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 640	419	505	515	499	475
24.5	Gießereien.....	1 278	210	150	154	156	137
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 976	2 153	2 158	2 165	2 175	2 174
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	121	77	62	55	54	52
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	114	71	39	36	35	34
28	Maschinenbau.....	265	177	110	109	101	100
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	423	276	131	143	138	159
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	82	55	16	16	16	18
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	261	420	309	318	296	323
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	50	34	33	31	28	27
D (35)	Energieversorgung.....	12 886	8 830	7 147	6 436	6 282	5 438
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	12 861	8 743	7 022	6 309	6 163	5 319
35.2	Gasversorgung.....	25	87	125	127	119	119
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	10 865	8 956	8 142	7 997	7 900	7 694
36	Wasserversorgung.....	59	31	17	14	13	13
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	10 806	8 925	8 125	7 983	7 887	7 681
37	Abwasserentsorgung.....	273	158	44	36	33	32
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	10 533	8 767	8 081	7 947	7 854	7 650
F	Baugewerbe.....	24 444	13 499	11 920	14 756	13 538	13 877
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	20 050	11 238	10 581	13 536	12 440	12 836
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	4 393	2 261	1 339	1 220	1 098	1 041
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	3 509	1 958	1 924	1 734	1 665	1 599
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	535	301	96	91	86	79
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 889	988	1 098	1 007	972	933
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 084	670	729	636	607	587
H	Verkehr u. Lagerei.....	96 720	114 711	126 582	116 305	117 731	125 965
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	13 245	11 199	11 491	10 947	10 932	11 015
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	35 742	34 919	39 560	30 083	38 651	38 544
50	Schifffahrt.....	44 487	66 092	71 972	71 699	64 451	72 792
51	Luftfahrt.....	1 246	1 488	1 483	1 594	1 742	1 716
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 393	703	1 412	1 312	1 282	1 233
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	607	310	664	670	673	664
I	Gastgewerbe.....	193	102	73	68	63	67
J	Information u. Kommunikation.....	883	469	60	59	59	61
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	64	28	44	44	43	46
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	330	225	26	32	34	37
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 962	1 942	205	248	264	283
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	135	106	65	61	60	60
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	2 553	1 718	1 334	1 215	1 162	1 143
P	Erziehung u. Unterricht.....	117	57	29	27	25	27
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	336	175	161	160	155	159
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 992	1 223	764	692	649	616
	Alle Produktionsbereiche.....	267 618	228 376	231 814	222 950	221 217	227 230
+	Private Haushalte.....	68 349	63 032	49 175	45 633	44 837	43 481
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	335 967	291 408	280 989	268 582	266 054	270 711
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	38 962	60 156	68 442	67 269	61 873	70 726
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	41 684	15 443	15 081	13 875	10 805	10 619
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	338 689	246 695	227 628	215 188	214 986	210 604
+	Statistische Differenz ¹	- 35 971	- 18 895	- 13 410	- 12 736	- 7 957	- 6 971
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	302 718	227 800	214 218	202 453	207 029	203 633

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

12.2: Feinstaub (10 µm)-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	8 521	5 190	4 781	4 609	4 172	3 994
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	8 031	4 957	4 550	4 372	3 878	3 774
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	404	210	207	189	203	199
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	86	24	24	47	91	20
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	65	45	34	29	33	32
05	Kohlenbergbau.....	19	16	4	7	7	5
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	45	29	29	21	26	27
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	3 733	4 315	3 567	3 655	3 301	3 376
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	148	211	128	107	108	118
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	30	7	4	3	7	7
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	426	1 337	1 277	1 321	1 259	1 260
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	656	838	567	559	518	551
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	8	2	2	2	2	2
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 375	843	717	811	648	640
19.1	Kokerei.....	95	99	106	113	113	94
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 279	745	611	699	535	546
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	373	274	250	211	165	147
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	43	83	53	30	23	14
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	23	23	37	20	21	28
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	142	180	168	201	181	201
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	6	3	13	2	2	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	136	177	155	198	179	201
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	159	23	25	18	22	30
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	154	12	16	9	9	21
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2	9	6	3	8	7
24.5	Gießereien.....	3	2	3	6	5	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	41	38	33	28	33	30
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	9	4	4	3	3	3
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	17	8	3	4	4	4
28	Maschinenbau.....	40	29	18	23	18	20
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	21	17	11	29	27	30
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	3	3	1	1	1	1
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	219	393	268	280	259	288
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	2	2	2	1	2
D (35)	Energieversorgung.....	12 598	8 601	7 049	6 343	6 192	5 349
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	12 598	8 534	6 932	6 221	6 078	5 235
35.2	Gasversorgung.....	0	67	117	123	114	114
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	469	687	429	453	417	448
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	469	687	429	453	417	448
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	469	687	429	453	417	448
F	Baugewerbe.....	5 186	1 994	1 529	1 381	1 180	1 091
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	2 592	998	761	687	588	543
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	2 594	996	768	693	593	548
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	350	96	70	48	39	44
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	53	14	12	10	8	9
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	68	16	13	9	8	8
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	229	66	45	29	24	26
H	Verkehr u. Lagerei.....	51 543	72 568	78 921	78 381	71 412	79 811
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	9 770	8 273	8 755	8 400	8 556	8 640
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	8	7	8	8	8	7
50	Schifffahrt.....	40 525	62 802	68 674	68 377	61 104	69 446
51	Luftfahrt.....	1 229	1 480	1 478	1 589	1 737	1 711
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	7	5	6	6	5	6
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	4	1	1	1	1	1
I	Gastgewerbe.....	103	36	31	27	22	26
J	Information u. Kommunikation.....	27	8	6	5	4	5
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	33	8	5	5	4	5
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	7	2	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	34	13	11	10	8	9
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	7	5	6	5	4	5
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	728	510	274	247	211	255
P	Erziehung u. Unterricht.....	66	26	18	15	13	15
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	161	60	29	28	24	27
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	56	21	21	17	15	17
	Alle Produktionsbereiche.....	83 687	94 183	96 782	95 256	87 051	94 511
+	Private Haushalte.....	22 482	29 869	21 575	19 189	18 987	18 278
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	106 169	124 052	118 357	114 445	106 038	112 789
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	35 864	58 242	67 723	66 587	61 184	70 065
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	37 270	14 920	10 988	9 903	6 804	6 538
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	107 575	80 730	61 622	57 761	51 658	49 263
+	Statistische Differenz.....	- 35 971	- 18 895	- 12 273	- 12 078	- 7 174	- 6 466
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	71 604	61 836	49 349	45 683	44 484	42 797

12.3: Feinstaub (10 µm)-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	29 300	30 119	31 262	30 951	30 611	30 411
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	29 300	30 119	31 262	30 951	30 611	30 411
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	31 277	18 734	18 518	18 417	18 339	17 388
05	Kohlenbergbau.....	4 977	4 709	4 904	4 717	4 579	3 638
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	72	24	21	22	21	31
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	26 228	14 001	13 593	13 678	13 739	13 718
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	34 259	14 375	14 150	14 533	14 250	14 088
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	479	383	358	448	478	432
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 652	1 054	1 017	1 088	998	1 037
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	10	17	19	19	18	18
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	3 232	2 347	2 402	2 420	2 427	2 431
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	371	257	222	239	234	228
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	371	257	222	239	234	228
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	636	424	415	410	412	409
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	6 679	2 996	2 803	2 865	2 802	2 761
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	109	147	152	154	156	149
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	6 570	2 849	2 651	2 711	2 647	2 612
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	18 399	4 870	4 840	4 954	4 784	4 672
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	15 535	4 283	4 213	4 312	4 159	4 085
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 604	389	486	499	479	457
24.5	Gießereien.....	1 260	199	141	143	146	130
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 801	2 027	2 075	2 090	2 096	2 100
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	7 701	7 011	7 204	7 073	7 044	6 824
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	7 701	7 011	7 204	7 073	7 044	6 824
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	7 701	7 011	7 204	7 073	7 044	6 824
F	Baugewerbe.....	16 619	9 666	9 544	12 591	11 597	12 044
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	16 619	9 666	9 544	12 591	11 597	12 044
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	40 239	39 678	43 369	34 062	42 618	42 618
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	3 451	2 914	2 726	2 529	2 357	2 357
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	32 842	33 482	37 349	28 215	36 919	36 919
50	Schifffahrt.....	3 946	3 282	3 293	3 318	3 342	3 342
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	685	554	594	563	577	539
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	7	9	11	12	13	13
	Alle Produktionsbereiche.....	160 086	120 146	124 653	118 202	125 049	123 925
+	Private Haushalte.....	9 955	8 145	8 390	8 225	8 220	8 019
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	170 041	128 291	133 043	126 428	133 269	131 944

12.4: Feinstaub (10 µm)-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	419	261	135	120	114	109
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	380	238	120	106	99	95
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	34	21	14	13	13	13
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	4	3	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	108	62	32	29	28	27
05	Kohlenbergbau.....	30	17	6	5	5	5
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	24	14	6	4	4	4
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	53	31	20	19	19	18
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 950	1 276	859	774	740	732
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	207	136	132	112	104	97
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	26	17	18	16	15	15
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	28	18	22	17	16	15
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	45	30	32	28	26	25
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	27	17	16	14	12	11
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	67	44	11	9	9	9
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	66	44	11	9	9	9
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	144	95	38	36	32	31
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	38	25	10	7	9	9
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	78	51	61	54	51	49
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	47	31	35	32	31	29
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	11	7	8	8	7	7
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	36	24	27	24	24	23
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	103	68	40	36	35	34
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	56	37	20	18	18	17
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	33	22	14	12	12	12
24.5	Gießereien.....	15	10	6	5	5	5
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	134	88	51	47	45	44
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	112	73	58	52	51	49
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	98	64	36	32	31	30
28	Maschinenbau.....	225	148	92	86	83	81
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	403	259	120	114	111	129
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	79	52	15	15	14	17
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	42	28	41	38	36	35
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	50	33	31	29	27	25
D (35)	Energieversorgung.....	288	229	98	93	90	89
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	263	209	90	88	85	83
35.2	Gasversorgung.....	25	20	8	5	5	5
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 695	1 258	509	471	439	421
36	Wasserversorgung.....	59	31	17	14	13	13
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 636	1 227	492	457	426	409
37	Abwasserentsorgung.....	273	158	44	36	33	31
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 363	1 068	448	421	393	377
F	Baugewerbe.....	2 638	1 840	848	784	761	741
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	839	575	277	257	256	249
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 799	1 265	571	527	506	492
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	3 159	1 862	1 854	1 686	1 625	1 555
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	482	287	84	81	78	70
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 822	971	1 086	998	964	924
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	856	604	684	607	583	561
H	Verkehr u. Lagerei.....	4 938	2 466	4 292	3 862	3 701	3 536
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	25	12	10	17	19	18
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	2 891	1 430	2 203	1 860	1 724	1 618
50	Schifffahrt.....	17	8	5	5	5	5
51	Luftfahrt.....	17	8	5	5	5	5
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 386	698	1 406	1 306	1 277	1 227
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	602	309	662	668	672	662
I	Gastgewerbe.....	90	65	42	42	41	41
J	Information u. Kommunikation.....	856	461	53	54	55	56
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	31	20	39	39	39	41
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	323	224	25	31	34	36
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 928	1 929	194	239	257	274
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	128	101	59	56	55	55
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 140	654	466	405	374	349
P	Erziehung u. Unterricht.....	51	31	11	12	12	12
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	175	115	132	133	132	131
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 929	1 194	732	663	621	586
	Alle Produktionsbereiche.....	23 845	14 047	10 379	9 491	9 118	8 793
+	Private Haushalte.....	35 913	25 017	19 210	18 218	17 630	17 184
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	59 757	39 064	29 589	27 709	26 748	25 978
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	3 098	1 914	719	682	689	661
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	4 414	523	4 093	3 972	4 001	4 081
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	61 073	37 673	32 963	30 999	30 059	29 397
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 1 137	- 658	- 783	- 505
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	61 073	37 673	31 825	30 342	29 276	28 892

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

13.1: Feinstaub (2,5 µm)-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	13 648	9 909	9 475	9 188	8 661	8 401
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	13 130	9 659	9 234	8 945	8 363	8 173
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	433	226	218	199	213	209
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	84	24	23	44	86	20
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	5 086	3 181	3 185	3 133	3 123	2 953
05	Kohlenbergbau.....	1 093	970	977	944	918	740
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	94	36	26	25	24	35
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3 899	2 175	2 182	2 164	2 181	2 178
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	24 339	12 779	11 524	11 761	11 211	11 183
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	582	509	408	422	432	409
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	49	20	16	14	16	16
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 495	1 904	1 827	1 910	1 794	1 820
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	627	786	543	532	494	522
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 108	798	814	818	818	819
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 416	920	763	855	706	695
19.1	Kokerei.....	26	89	96	101	102	85
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 390	831	667	753	605	611
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	856	597	520	481	438	419
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	71	93	54	32	26	18
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	89	61	77	55	52	57
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 178	2 476	2 308	2 388	2 315	2 303
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	84	98	109	101	101	96
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 094	2 378	2 199	2 287	2 214	2 207
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	10 616	2 913	2 895	2 957	2 853	2 809
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	8 484	2 439	2 389	2 441	2 349	2 338
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 348	343	413	420	408	387
24.5	Gießereien.....	784	131	93	96	97	84
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 094	780	759	755	760	757
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	106	61	45	38	37	35
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	100	57	29	25	24	23
28	Maschinenbau.....	232	142	81	78	70	70
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	374	221	83	94	90	102
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	72	44	10	10	10	11
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	229	372	269	276	256	280
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	43	27	23	21	19	18
D (35)	Energieversorgung.....	11 414	7 921	6 489	5 870	5 730	4 980
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	11 395	7 841	6 367	5 744	5 613	4 862
35.2	Gasversorgung.....	20	81	123	126	117	117
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	9 919	8 049	7 253	7 115	7 033	6 864
36	Wasserversorgung.....	55	27	12	10	9	8
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	9 864	8 023	7 241	7 105	7 024	6 856
37	Abwasserentsorgung.....	240	126	32	25	22	21
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	9 623	7 896	7 209	7 080	7 002	6 835
F	Baugewerbe.....	9 082	4 340	3 123	3 201	2 870	2 799
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	4 953	2 392	1 924	2 131	1 925	1 916
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	4 129	1 949	1 199	1 070	944	883
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	3 224	1 657	1 384	1 182	1 108	1 046
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	488	250	69	62	58	53
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 816	901	774	674	636	598
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	920	506	541	446	414	394
H	Verkehr u. Lagerei.....	57 403	72 052	80 241	77 569	72 739	80 215
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	6 216	4 899	5 056	4 824	4 852	4 899
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	10 256	8 055	9 047	6 916	8 539	8 452
50	Schifffahrt.....	37 726	57 799	63 226	62 943	56 360	63 966
51	Luftfahrt.....	1 246	344	1 482	1 593	1 741	1 714
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 367	668	951	836	799	758
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	591	287	479	457	448	433
I	Gastgewerbe.....	171	83	60	54	49	53
J	Information u. Kommunikation.....	805	391	41	38	37	39
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	59	24	29	28	27	29
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	274	166	18	21	22	23
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 450	1 431	129	150	157	168
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	111	79	46	41	39	39
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	2 225	1 450	1 083	972	921	910
P	Erziehung u. Unterricht.....	109	50	25	23	20	23
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	304	148	118	113	107	109
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 702	936	520	450	414	389
	Alle Produktionsbereiche.....	142 327	124 647	124 742	120 909	114 268	120 223
+	Private Haushalte.....	56 714	52 083	39 540	36 038	35 245	33 974
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	199 041	176 730	164 282	156 947	149 513	154 197
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	35 827	54 202	62 299	61 210	56 336	64 405
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	38 486	13 982	12 927	11 731	8 889	8 655
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	201 701	136 511	114 910	107 468	102 066	98 447
+	Statistische Differenz ¹	- 32 775	- 16 742	- 12 376	- 11 720	- 7 389	- 6 477
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	168 925	119 768	102 534	95 748	94 677	91 970

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland. Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

13.2: Feinstaub (2,5 µm)-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	8 462	5 160	4 721	4 544	4 109	3 931
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	7 978	4 928	4 491	4 311	3 821	3 712
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	404	210	207	189	203	199
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	81	22	22	44	85	19
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	58	40	30	26	30	29
05	Kohlenbergbau.....	17	14	4	6	7	4
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	0	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	40	26	26	19	23	24
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	3 204	3 858	3 189	3 267	2 951	3 018
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	135	189	115	97	97	106
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	27	6	4	3	6	7
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	377	1 192	1 138	1 178	1 122	1 123
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	581	751	508	501	465	494
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	7	2	2	2	2	2
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 163	751	639	723	578	570
19.1	Kokerei.....	26	89	95	101	102	84
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 137	662	543	621	476	485
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	335	247	225	190	149	133
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	39	74	47	27	20	13
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	21	21	33	18	19	25
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	125	161	150	179	161	179
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	5	3	11	2	2	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	120	158	138	176	159	179
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	81	22	23	17	21	27
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	76	12	16	9	9	20
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2	8	5	3	7	6
24.5	Gießereien.....	3	2	2	5	4	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	38	34	30	25	30	28
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	9	3	3	3	3	3
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	15	7	3	4	4	4
28	Maschinenbau.....	36	26	16	20	16	18
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	19	16	10	26	25	27
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	3	3	1	1	1	1
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	193	350	240	251	232	258
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	1	1	1	1	2
D (35)	Energieversorgung.....	11 186	7 759	6 418	5 807	5 670	4 921
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	11 186	7 692	6 301	5 684	5 556	4 808
35.2	Gasversorgung.....	0	67	117	123	114	114
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	422	615	386	408	376	404
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	422	615	386	408	376	404
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	422	615	386	408	376	404
F	Baugewerbe.....	5 184	1 994	1 529	1 381	1 180	1 091
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	2 591	998	761	687	588	543
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	2 593	996	768	693	593	548
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	330	92	67	47	39	43
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	51	13	12	10	8	9
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	64	15	12	9	8	8
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	215	63	43	28	24	26
H	Verkehr u. Lagerei.....	43 626	61 789	68 561	68 188	61 810	69 430
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	5 480	4 305	4 504	4 307	4 370	4 410
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	8	7	8	8	8	7
50	Schifffahrt.....	36 898	57 135	62 564	62 276	55 689	63 295
51	Luftfahrt.....	1 229	336	1 478	1 589	1 737	1 711
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	7	5	6	6	5	6
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	4	1	1	1	1	1
I	Gastgewerbe.....	98	35	30	26	22	26
J	Information u. Kommunikation.....	26	8	6	5	4	5
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	32	8	5	5	4	5
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	7	2	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	33	13	11	9	8	9
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	6	5	6	5	4	5
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	655	469	254	227	193	235
P	Erziehung u. Unterricht.....	63	25	17	15	13	15
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	150	56	28	27	23	27
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	55	20	20	17	14	17
	Alle Produktionsbereiche.....	73 597	81 948	85 280	84 004	76 449	83 214
+	Private Haushalte.....	21 004	28 306	20 417	18 176	17 989	17 349
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	94 602	110 255	105 697	102 181	94 438	100 562
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	32 676	52 238	61 766	60 725	55 860	63 957
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	33 997	13 446	10 065	9 070	6 260	6 022
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	95 923	71 462	53 996	50 526	44 839	42 627
+	Statistische Differenz.....	- 32 775	- 16 742	- 11 239	- 11 058	- 6 596	- 5 955
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	63 148	54 720	42 757	39 468	38 243	36 671

13.3: Feinstaub (2,5 µm)-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	4 822	4 545	4 650	4 556	4 470	4 394
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	4 822	4 545	4 650	4 556	4 470	4 394
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4 932	3 090	3 131	3 088	3 075	2 906
05	Kohlenbergbau.....	1 049	942	968	934	908	733
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	72	24	21	22	21	31
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3 811	2 124	2 141	2 132	2 145	2 142
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	19 433	7 922	7 744	7 986	7 785	7 704
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	268	214	200	250	267	241
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 094	698	674	720	661	687
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	7	11	12	12	12	12
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 077	782	801	807	809	810
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	195	135	117	126	123	120
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	195	135	117	126	123	120
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	396	275	271	268	269	267
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 012	2 291	2 134	2 188	2 134	2 105
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	69	90	92	94	95	91
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	4 943	2 201	2 042	2 094	2 039	2 013
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	10 444	2 838	2 843	2 916	2 810	2 760
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	8 359	2 398	2 359	2 420	2 328	2 307
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 317	318	398	409	393	374
24.5	Gießereien.....	769	121	86	87	89	80
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	940	677	693	698	700	701
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	6 895	6 279	6 504	6 386	6 365	6 186
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	6 895	6 279	6 504	6 386	6 365	6 186
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	6 895	6 279	6 504	6 386	6 365	6 186
F	Baugewerbe.....	1 662	967	954	1 259	1 160	1 204
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 662	967	954	1 259	1 160	1 204
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	8 944	7 936	8 674	6 812	8 524	8 524
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	712	583	545	506	471	471
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	7 420	6 696	7 470	5 643	7 384	7 384
50	Schifffahrt.....	812	656	659	664	668	668
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	541	438	470	445	456	426
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	5	7	9	9	10	11
	Alle Produktionsbereiche.....	47 233	31 183	32 136	30 543	31 845	31 354
+	Private Haushalte.....	6 261	5 403	5 567	5 397	5 371	5 201
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	53 493	36 586	37 703	35 939	37 216	36 555

13.4: Feinstaub (2,5 µm)-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	364	204	104	88	82	77
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	331	186	92	78	72	67
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	30	16	11	10	10	9
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	4	2	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	97	51	24	20	19	18
05	Kohlenbergbau.....	27	14	4	4	3	3
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	22	11	5	3	3	3
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	48	25	15	13	13	12
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 702	999	591	507	475	461
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	180	106	93	75	68	62
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	22	13	13	11	10	9
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	24	14	16	12	11	10
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	39	23	22	19	17	16
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	23	14	11	10	8	7
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	58	34	7	6	6	5
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	58	34	7	6	6	5
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	125	74	25	22	20	19
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	33	19	6	4	5	5
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	68	40	43	37	34	32
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	41	24	25	21	20	19
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	10	6	6	5	5	4
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	31	18	19	16	16	15
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	90	53	28	24	23	22
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	49	29	14	12	12	11
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	29	17	10	8	8	8
24.5	Gießereien.....	13	8	5	3	3	3
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	116	69	36	31	30	28
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	97	57	41	35	34	32
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	85	50	25	22	20	19
28	Maschinenbau.....	196	116	65	58	54	52
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	355	205	73	67	65	75
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	69	41	9	9	8	10
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	37	22	29	25	24	22
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	43	25	22	20	18	16
D (35)	Energieversorgung.....	229	162	71	63	60	58
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	209	148	65	60	57	55
35.2	Gasversorgung.....	20	14	6	3	4	3
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 602	1 155	363	321	292	274
36	Wasserversorgung.....	55	27	12	10	9	8
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 548	1 128	351	311	284	266
37	Abwasserentsorgung.....	240	126	32	25	22	21
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 307	1 002	319	286	262	245
F	Baugewerbe.....	2 236	1 380	640	561	530	503
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	700	427	209	184	178	169
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 536	953	431	377	352	334
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	2 894	1 565	1 317	1 135	1 069	1 002
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	437	237	57	53	50	45
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 752	885	762	665	628	590
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	704	442	498	418	391	368
H	Verkehr u. Lagerei.....	4 833	2 328	3 006	2 569	2 406	2 262
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	24	11	7	11	11	11
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	2 828	1 351	1 570	1 265	1 147	1 060
50	Schifffahrt.....	16	8	3	3	3	3
51	Luftfahrt.....	17	8	4	3	3	3
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 360	663	945	830	795	752
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	587	286	477	456	447	432
I	Gastgewerbe.....	74	48	30	28	27	27
J	Information u. Kommunikation.....	779	383	34	33	33	33
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	27	16	24	23	23	24
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	267	164	17	20	21	22
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 417	1 418	118	141	150	158
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	105	74	40	36	35	34
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 029	542	359	300	271	249
P	Erziehung u. Unterricht.....	45	25	8	8	8	8
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	154	92	90	86	83	82
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 642	909	491	424	390	362
	Alle Produktionsbereiche.....	21 497	11 516	7 327	6 362	5 974	5 655
+	Private Haushalte.....	29 449	18 374	13 556	12 465	11 885	11 425
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	50 946	29 890	20 883	18 827	17 859	17 080
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	3 150	1 964	534	485	477	447
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	4 489	537	2 863	2 660	2 629	2 633
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	52 284	28 463	23 211	21 003	20 012	19 266
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 1 136	- 662	- 793	- 522
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	52 284	28 463	22 075	20 341	19 219	18 744

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

14.1: CO-Emissionen insgesamt

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	114 714	70 528	78 990	76 326	75 328	75 257
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	64 095	44 516	49 388	47 934	44 002	44 115
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	50 536	25 944	29 531	28 265	31 089	31 080
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	83	69	71	127	237	61
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 539	1 213	880	774	764	736
05	Kohlenbergbau.....	396	354	251	246	240	207
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	564	377	224	181	174	172
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	578	483	405	347	349	357
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 251 591	1 082 869	1 071 952	1 084 490	1 039 919	1 019 460
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	4 164	3 103	2 855	2 569	2 487	2 378
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren.....	591	289	282	263	289	266
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	14 969	19 831	11 384	11 978	11 100	11 623
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	16 433	19 166	9 913	10 298	9 430	10 028
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	611	242	238	214	184	168
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	11 170	9 299	9 456	9 968	10 583	9 274
19.1	Kokerei.....	7 552	6 770	7 289	7 734	7 753	6 449
19.2	Mineralölverarbeitung.....	3 617	2 530	2 167	2 233	2 830	2 825
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	9 832	9 576	9 311	8 357	7 993	8 083
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	733	638	560	492	473	332
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 110	818	968	838	800	795
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	106 602	153 304	162 748	157 694	143 783	143 843
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	748	507	515	472	441	350
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	105 854	152 797	162 233	157 222	143 342	143 493
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	1 064 654	848 952	853 056	870 341	841 941	821 843
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	905 316	735 306	723 449	738 758	713 844	698 355
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	116 604	72 933	97 792	99 324	95 531	91 759
24.5	Gießereien.....	42 734	40 713	31 815	32 260	32 566	31 730
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 223	1 351	924	917	893	863
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 204	758	663	596	590	549
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 135	736	413	395	391	377
28	Maschinenbau.....	2 869	1 784	1 107	1 134	1 089	1 087
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	4 077	2 865	2 609	2 773	2 690	2 394
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	821	556	317	345	331	293
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	7 948	9 261	4 808	5 020	4 599	5 000
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	448	341	340	298	272	264
D (35)	Energieversorgung.....	112 355	120 714	124 308	119 108	117 179	106 658
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	112 249	119 050	121 018	115 697	114 003	103 485
35.2	Gasversorgung.....	107	1 664	3 290	3 411	3 176	3 174
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	64 282	56 061	33 499	32 798	31 306	30 291
36	Wasserversorgung.....	446	333	169	131	116	105
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	63 836	55 728	33 330	32 667	31 190	30 187
37	Abwasserentsorgung.....	2 068	1 365	445	330	289	260
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	61 768	54 363	32 885	32 337	30 901	29 926
F	Baugewerbe.....	175 667	125 801	149 984	152 674	141 270	134 832
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	85 588	61 153	73 765	75 238	69 611	66 406
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	90 079	64 648	76 219	77 436	71 659	68 425
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	54 564	32 029	26 506	20 185	18 789	17 357
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	6 560	3 812	1 606	1 211	1 144	1 043
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	23 926	17 321	14 073	11 194	10 274	9 388
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	24 077	10 896	10 827	7 780	7 371	6 926
H	Verkehr u. Lagerei.....	156 482	188 343	209 326	184 288	175 091	171 426
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	7 109	2 253	1 583	1 406	1 203	1 220
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	30 966	24 996	20 776	14 297	12 048	10 392
50	Schifffahrt.....	13 431	53 961	75 521	74 130	68 257	69 681
51	Luftfahrt.....	84 444	89 797	94 038	82 069	82 672	80 479
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	14 303	12 252	13 338	8 672	7 214	6 053
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	6 230	5 085	4 070	3 714	3 698	3 600
I	Gastgewerbe.....	6 235	2 449	2 286	1 641	1 591	1 567
J	Information u. Kommunikation.....	8 277	5 185	779	831	864	910
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 033	880	844	868	859	945
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2 838	1 604	481	574	634	684
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	25 482	14 131	5 576	6 638	7 233	7 683
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 685	1 121	866	777	784	782
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	64 640	51 855	28 465	22 583	20 755	21 315
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 552	1 665	1 363	913	864	841
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	14 083	7 124	5 027	4 718	4 688	4 580
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	12 919	7 926	6 702	6 086	5 855	5 436
	Alle Produktionsbereiche.....	2 072 936	1 771 496	1 747 836	1 716 271	1 643 774	1 600 763
+	Private Haushalte.....	3 226 863	2 127 415	1 686 882	1 575 730	1 551 584	1 510 647
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	5 299 800	3 898 911	3 434 718	3 292 001	3 195 358	3 111 410
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	214 687	275 751	181 894	173 288	173 666	174 531
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	71 785	41 183	123 969	109 022	103 187	96 416
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	5 156 897	3 664 343	3 376 793	3 227 735	3 124 879	3 033 295
+	Statistische Differenz ¹	- 9 678	- 43 333	- 183 226	- 146 123	- 168 124	- 152 245
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	5 147 220	3 621 011	3 193 567	3 081 612	2 956 756	2 881 050

¹ Für den Straßenverkehr bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.

14.2: CO-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	112 160	68 752	77 466	75 040	74 135	74 138
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	61 775	42 897	48 031	46 798	42 960	43 139
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	50 328	25 804	29 376	28 126	30 948	30 948
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	58	51	59	117	226	51
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	330	317	253	221	249	265
05	Kohlenbergbau.....	51	72	25	20	21	14
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	52	29	12	12	24	24
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	227	216	216	188	205	226
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	208 463	257 208	235 305	232 817	217 120	216 596
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	2 309	1 811	1 519	1 516	1 538	1 531
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	361	129	98	105	136	122
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	14 720	19 657	11 161	11 805	10 937	11 470
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	16 027	18 882	9 591	10 024	9 166	9 779
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	373	76	74	73	68	59
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	9 495	8 380	8 847	9 386	10 046	8 750
19.1	Kokerei.....	7 549	6 767	7 288	7 734	7 753	6 448
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 947	1 612	1 559	1 652	2 293	2 302
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	3 595	2 818	2 841	2 931	2 352	2 368
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	395	404	450	413	372	237
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	412	329	348	300	288	312
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	106 178	153 008	162 388	157 380	143 475	143 552
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	647	437	433	397	370	283
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	105 531	152 572	161 955	156 983	143 105	143 269
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	44 061	41 212	32 369	32 752	33 102	32 351
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1 030	361	395	333	368	454
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	429	231	217	208	217	215
24.5	Gießereien.....	42 602	40 620	31 757	32 211	32 517	31 683
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 024	513	462	476	453	434
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	203	57	68	81	76	65
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	263	125	85	93	91	84
28	Maschinenbau.....	850	375	265	324	284	301
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	519	346	294	471	454	466
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	109	59	37	37	41	44
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	7 569	8 996	4 385	4 646	4 236	4 658
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	31	24	6	5	13
D (35)	Energieversorgung.....	111 127	119 843	123 199	118 027	116 092	105 572
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	111 127	118 255	119 998	114 671	112 981	102 463
35.2	Gasversorgung.....	0	1 587	3 201	3 356	3 111	3 108
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	16 998	17 431	8 484	9 164	8 425	9 071
36	Wasserversorgung.....	-	0	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	16 998	17 431	8 483	9 163	8 425	9 071
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	16 998	17 430	8 482	9 162	8 424	9 070
F	Baugewerbe.....	163 742	116 978	143 298	146 627	135 325	129 002
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	81 844	58 467	71 585	73 254	67 615	64 449
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	81 899	58 511	71 713	73 373	67 710	64 553
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	17 757	5 929	4 456	1 828	1 713	1 421
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 122	809	545	275	248	225
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	3 553	1 148	875	354	337	265
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 082	3 973	3 036	1 199	1 128	930
H	Verkehr u. Lagerei.....	106 284	146 240	171 518	157 921	152 389	151 628
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	6 859	2 049	1 506	1 284	1 060	1 067
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 595	518	325	295	274	253
50	Schifffahrt.....	13 261	53 822	75 470	74 089	68 219	69 646
51	Luftfahrt.....	84 270	89 654	93 986	82 024	82 631	80 442
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	152	158	173	167	147	159
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	146	39	59	62	59	61
I	Gastgewerbe.....	4 839	1 659	1 297	670	614	584
J	Information u. Kommunikation.....	840	274	251	235	219	235
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 083	300	239	238	206	214
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	208	61	45	38	34	37
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 089	465	463	442	395	424
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	221	140	182	162	153	166
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	52 563	44 585	19 708	15 341	14 117	15 182
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 054	1 339	1 182	726	678	656
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	9 733	4 604	1 571	1 278	1 240	1 157
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 992	909	1 031	599	557	533
	Alle Produktionsbereiche.....	812 482	787 032	789 947	761 374	723 663	706 880
+	Private Haushalte.....	846 538	912 086	632 366	566 189	561 751	537 537
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 659 020	1 699 118	1 422 313	1 327 564	1 285 414	1 244 416
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	71 512	105 978	135 398	126 482	124 435	125 352
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	13 525	25 683	26 665	24 648	23 385	23 262
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....	1 601 033	1 618 823	1 313 580	1 225 730	1 184 364	1 142 326
+	Statistische Differenz.....	- 9 678	- 43 333	- 41 194	- 37 986	- 33 707	- 33 475
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	1 591 356	1 575 490	1 272 386	1 187 744	1 150 658	1 108 850

14.3: CO-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	-	-	-	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	-	-	-	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	497	355	329	315	299	274
05	Kohlenbergbau.....	144	128	174	182	182	159
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	353	226	155	133	116	116
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 025 694	813 447	826 873	842 783	814 250	795 000
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	-	-	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	-	-	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	-	-	-	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	-	-	-	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 079	502	505	504	467	462
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 079	502	505	504	467	462
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	4 948	5 856	6 049	5 025	5 282	5 376
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	-	-	-	-	-	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	-	-	-	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	1 019 668	807 089	820 319	837 255	808 500	789 161
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	903 785	734 593	722 871	738 256	713 304	697 733
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	115 883	72 496	97 448	98 999	95 196	91 428
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau.....	-	-	-	-	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	-	-	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	-	-	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	-	-	-	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	23 035	21 049	20 056	19 659	19 461	18 269
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	23 035	21 049	20 056	19 659	19 461	18 269
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	23 035	21 049	20 056	19 659	19 461	18 269
F	Baugewerbe.....	-	-	-	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	-	-	-	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	-	-	-	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	-	-	-	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	-	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	-	-	-	-	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	-	-	-	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	-	-	-	-	-
50	Schifffahrt.....	-	-	-	-	-	-
51	Luftfahrt.....	-	-	-	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	-	-	-	-	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	-	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	-	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	-	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	78	57	63	61	65	61
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	-	-	-	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	46	60	80	82	90	92
	Alle Produktionsbereiche.....	1 049 351	834 968	847 402	862 900	834 163	813 697
+	Private Haushalte.....	18 874	14 811	14 117	13 458	13 403	13 247
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	1 068 225	849 779	861 519	876 358	847 566	826 944

14.4: CO-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

CPA	Produktionsbereiche und private Haushalte	2000	2010	2015	2017	2018	2019
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	2 553	1 775	1 524	1 286	1 193	1 118
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	2 320	1 618	1 357	1 136	1 041	976
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	208	140	155	139	141	132
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	26	17	12	11	11	10
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	711	541	299	239	216	197
05	Kohlenbergbau.....	201	154	52	44	37	34
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	159	121	57	37	35	32
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	351	267	189	158	144	131
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	17 434	12 214	9 774	8 889	8 550	7 865
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	1 855	1 291	1 336	1 054	949	847
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	230	161	185	158	153	144
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	249	173	223	173	162	153
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	405	283	321	274	265	249
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	238	166	164	141	116	109
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	596	418	104	78	70	62
19.1	Kokerei.....	4	3	1	1	1	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	592	416	104	78	69	61
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	1 289	902	422	402	359	339
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	338	234	110	79	101	95
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	698	488	620	538	513	483
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	424	295	359	314	309	291
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	101	70	82	75	71	67
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	323	225	277	239	238	224
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	925	651	367	335	339	331
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	501	352	182	169	172	168
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	292	206	127	116	119	116
24.5	Gießereien.....	132	93	58	49	49	47
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 199	838	463	440	440	430
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 001	700	595	515	514	484
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	873	611	327	302	300	293
28	Maschinenbau.....	2 019	1 410	842	810	805	786
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 558	2 519	2 315	2 302	2 237	1 928
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	713	497	280	308	290	250
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	379	265	423	374	363	342
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	446	310	316	291	266	251
D (35)	Energieversorgung.....	1 228	872	1 110	1 081	1 087	1 087
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	1 122	795	1 020	1 026	1 022	1 021
35.2	Gasversorgung.....	107	77	89	55	65	65
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	24 249	17 581	4 959	3 975	3 420	2 951
36	Wasserversorgung.....	446	333	169	130	116	104
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	23 803	17 248	4 791	3 845	3 305	2 847
37	Abwasserentsorgung.....	2 068	1 365	444	329	288	259
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	21 736	15 883	4 347	3 515	3 016	2 587
F	Baugewerbe.....	11 925	8 823	6 686	6 047	5 944	5 830
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 745	2 686	2 181	1 984	1 996	1 957
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	8 180	6 137	4 505	4 063	3 948	3 872
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	36 807	26 100	22 049	18 357	17 076	15 937
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	4 439	3 003	1 061	936	895	818
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	20 373	16 173	13 198	10 840	9 938	9 123
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	11 996	6 923	7 790	6 581	6 243	5 996
H	Verkehr u. Lagerei.....	50 198	42 103	37 808	26 367	22 702	19 798
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	250	204	78	122	143	153
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	29 371	24 478	20 451	14 002	11 774	10 139
50	Schifffahrt.....	169	138	50	41	38	35
51	Luftfahrt.....	174	142	52	45	41	38
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	14 150	12 094	13 165	8 505	7 067	5 893
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	6 084	5 047	4 011	3 652	3 638	3 539
I	Gastgewerbe.....	1 396	790	989	971	977	982
J	Information u. Kommunikation.....	7 437	4 911	529	596	645	675
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	950	580	605	630	653	731
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2 629	1 544	436	536	599	647
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	24 393	13 666	5 113	6 197	6 838	7 260
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 463	981	685	614	631	617
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	11 999	7 213	8 694	7 182	6 573	6 072
P	Erziehung u. Unterricht.....	498	327	181	187	186	186
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	4 351	2 520	3 456	3 440	3 448	3 422
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 881	6 957	5 591	5 405	5 208	4 812
	Alle Produktionsbereiche.....	211 104	149 496	110 487	91 997	85 947	80 186
+	Private Haushalte.....	2 361 451	1 200 518	1 040 399	996 083	976 430	959 864
=	Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....	2 572 555	1 350 014	1 150 885	1 088 080	1 062 378	1 040 050
-	Emissionen der Inländer im Ausland ¹	143 175	169 773	46 496	46 806	49 231	49 179
+	Emissionen der Ausländer im Inland ¹	58 260	15 500	97 304	84 374	79 802	73 155
=	Emissionen im Inland (Territorialkonzept) ¹.....	2 487 639	1 195 741	1 201 694	1 125 647	1 092 949	1 064 026
+	Statistische Differenz ¹	0	0	- 142 032	- 108 138	- 134 417	- 118 769
=	Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....	2 487 639	1 195 741	1 059 662	1 017 510	958 532	945 256

¹ Bis 2013 Berechnung des Territorialkonzepts auf Basis des Absatzes von Kraftstoffen im Inland, ab 2014 auf Basis der Fahrleistungen im Inland.

Dieser Wechsel beeinflusst auch die Berechnung der Übergangswerte vom Inländer- zum Territorialkonzept sowie die statistische Differenz zur Gesamtsumme gemäß Kyoto-Protokoll.