

# Umweltökonomische Gesamtrechnungen

## Anthropogene Luftemissionen



**Hinweis:**

Diese Veröffentlichung wird letztmalig mit Ausgabe 2022 / Berichtszeitraum für 2020 veröffentlicht.  
In unserer Datenbank GENESIS-Online werden zukünftig die Ergebnisse in dem [Themenbereich 85111](#) dargestellt.

## Berichtszeitraum 2000 - 2020

Erscheinungsfolge: jährlich  
Erschienen am 29.09.2022  
Artikelnummer: 5851103207004

Ihr Kontakt zu uns:  
[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)  
Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 05



System of  
Environmental  
Economic  
Accounting

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Inhalt

	Seite
Einführung	4
Zeichenerklärung	9
Glossar	10
<b>1 Treibhausgase (1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent)</b>	
1.1 Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen	13
1.2 Treibhausgas-Emissionen insgesamt (einschließlich CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Biomasse)	17
<b>2 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) (1 000 Tonnen)</b>	
2.1 CO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt	18
2.2 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Biomasse und Straßenverkehr)	19
2.3 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Prozessen	20
2.4 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Energieverwendung von Biomasse (ohne Straßenverkehr)	21
2.5 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Straßenverkehr (ohne Biokraftstoffe)	22
2.6 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Straßenverkehr (nur Biokraftstoffe)	23
2.7 Internationaler Vergleich - CO <sub>2</sub> -Emissionen durch Inländer 2008 und 2019	24
<b>3 Methan (CH<sub>4</sub>) (Tonnen)</b>	
3.1 CH <sub>4</sub> -Emissionen insgesamt	25
3.2 CH <sub>4</sub> -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	26
3.3 CH <sub>4</sub> -Emissionen aus Prozessen	27
3.4 CH <sub>4</sub> -Emissionen aus dem Straßenverkehr	28
3.5 CH <sub>4</sub> -Emissionen insgesamt in CO <sub>2</sub> -Äquivalenten	29
<b>4 Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O) (Tonnen)</b>	
4.1 N <sub>2</sub> O-Emissionen insgesamt	30
4.2 N <sub>2</sub> O-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	31
4.3 N <sub>2</sub> O-Emissionen aus Prozessen	32
4.4 N <sub>2</sub> O-Emissionen aus dem Straßenverkehr	33
4.5 N <sub>2</sub> O-Emissionen in CO <sub>2</sub> -Äquivalenten	34
<b>Übrige Treibhausgase (1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent)</b>	
5 Emissionen teilhalogener Fluorkohlenwasserstoffe (HFC)	35
6 Emissionen perfluorierter Kohlenwasserstoffe (PFC)	36
7 Schwefelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )-Emissionen	37
<b>8 Ammoniak (NH<sub>3</sub>) (Tonnen)</b>	
8.1 NH <sub>3</sub> -Emissionen insgesamt	38
8.2 NH <sub>3</sub> -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	39
8.3 NH <sub>3</sub> -Emissionen aus Prozessen	40
8.4 NH <sub>3</sub> -Emissionen aus dem Straßenverkehr	41
<b>9 Schwefeloxid (SO<sub>x</sub>) (Tonnen)</b>	
9.1 SO <sub>x</sub> -Emissionen insgesamt	42
9.2 SO <sub>x</sub> -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	43
9.3 SO <sub>x</sub> -Emissionen aus Prozessen	44
9.4 SO <sub>x</sub> -Emissionen aus dem Straßenverkehr	45
<b>10 Stickoxide (NO<sub>x</sub>) (Tonnen)</b>	
10.1 NO <sub>x</sub> -Emissionen insgesamt	46
10.2 NO <sub>x</sub> -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	47
10.3 NO <sub>x</sub> -Emissionen aus Prozessen	48
10.4 NO <sub>x</sub> -Emissionen aus dem Straßenverkehr	49
<b>11 Flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (NMVOC) (Tonnen)</b>	
11.1 NMVOC-Emissionen insgesamt	50
11.2 NMVOC-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	51
11.3 NMVOC-Emissionen aus Prozessen	52
11.4 NMVOC-Emissionen aus dem Straßenverkehr	53

<b>12</b>	<b>Feinstaub (10 µm) (Tonnen)</b>	
12.1	Feinstaub (10 µm) -Emissionen insgesamt	54
12.2	Feinstaub (10 µm) -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	55
12.3	Feinstaub (10 µm) -Emissionen aus Prozessen	56
12.4	Feinstaub (10 µm) -Emissionen aus dem Straßenverkehr	57
<b>13</b>	<b>Feinstaub (2,5 µm) (Tonnen)</b>	
13.1	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen insgesamt	58
13.2	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	59
13.3	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen aus Prozessen	60
13.4	Feinstaub (2,5 µm) -Emissionen aus dem Straßenverkehr	61
<b>14</b>	<b>Kohlenstoffmonoxid (CO)</b>	
14.1	CO-Emissionen insgesamt	62
14.2	CO-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)	63
14.3	CO-Emissionen aus Prozessen	64
14.4	CO-Emissionen aus dem Straßenverkehr	65

---

## 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-Protokoll<sup>1</sup> die Stoffe Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Distickstoffmonoxid (Lachgas, N<sub>2</sub>O), Methan (CH<sub>4</sub>), die Fluorkohlenwasserstoffe (FKW)<sup>2</sup> und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>).

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 Wissenschaft<sup>3</sup> maßgeblich zur Erderwärmung bei.

Das gesamte Treibhausgasaufkommen wird in sogenannten CO<sub>2</sub>-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 (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), 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.

---

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change. Näheres hierzu siehe unter [www.ipcc.ch/](http://www.ipcc.ch/)

### Berechnung und Darstellung der Ergebnisse

Die vorliegende Veröffentlichung stellt die Emissionen gegliedert nach Wirtschaftszweigen und privaten Haushalten dar. Dies ersetzt die Darstellung nach Produktionsbereichen in früheren Publikationen. Wesentlicher Unterschied ist hierbei, dass die Emissionen aus Industriekraftwerken dem entsprechenden Wirtschaftszweig zugeordnet werden (z. B. WZ „20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen“), während sie nach dem Prinzip der Produktionsbereiche bisher der Energieversorgung (WZ 35) zugerechnet wurden. Daneben wurde die Zuordnung der prozessbedingten Emissionen zu den Wirtschaftszweigen optimiert, wodurch sich ebenfalls Änderungen gegenüber früheren Publikationen ergeben.

Für die Berechnungen 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 Wirtschaftszweigen, zur Aufteilung verwendet. Diese Daten beruhen ihrerseits im Wesentlichen auf den Energiebilanzen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) und Ergebnissen der Energiestatistik des Statistischen Bundesamtes.

Die Darstellung der Ergebnisse der Luftemissionsrechnung folgt dem Inländerkonzept. Dadurch trägt sie zu einer 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.

## Einführung

---

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.

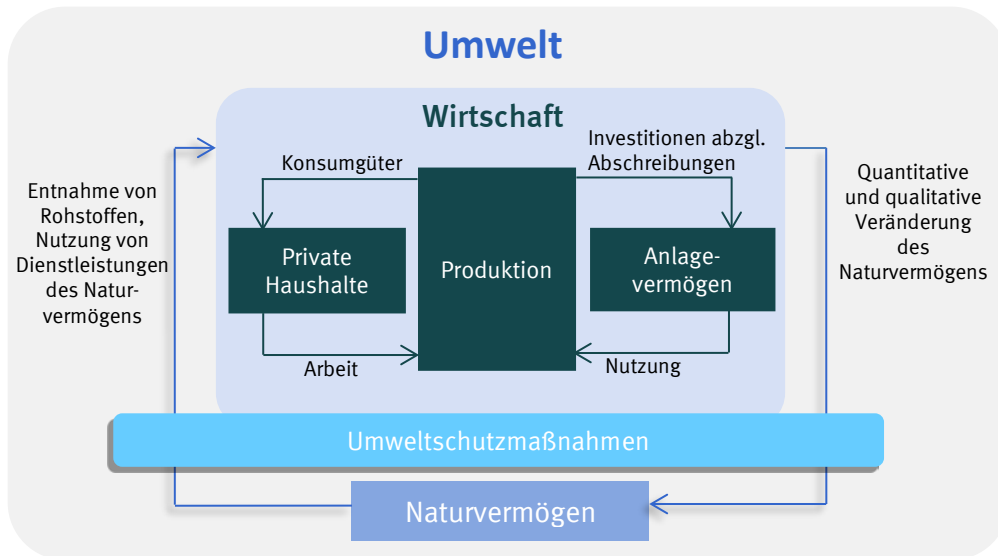
Der methodische Aufbau der UGR in Deutschland wurde in den 1990er Jahren vom Statistischen Bundesamt entwickelt und vorangetrieben. Auf internationaler Ebene wurde das Konzept der UGR insbesondere von den Vereinten Nationen weiterentwickelt und im Februar 2012 als „System of Environmental-Economic Accounting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

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

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

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** wird in den deutschen UGR einerseits der Naturvermögensbestandteil „Bodenfläche“ dargestellt. So wird betrachtet, wie die Bodenfläche genutzt wird und insbesondere wie sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche entwickelt. Darüber hinaus sind Ökosysteme ein wesentlicher Bestandteil des Naturvermögens. Seit Oktober 2021 wird daher die Flächenbilanz der Ökosysteme von den deutschen UGR veröffentlicht. Dies stellt die erste Säule der Ökosystemgesamtrechnungen dar. Künftig ist eine Erweiterung um Angaben zum Zustand der Ökosysteme und zu Ökosystemleistungen geplant. 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: August 2022

---

## Glossar

**CO<sub>2</sub>-Emissionen** ist die Abgabe von CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen im Straßenverkehr werden in einem eigenen Tabellenband veröffentlicht.

**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, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>) 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** (CO<sub>2</sub>) 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 (SO<sub>2</sub>), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>) 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** (CH<sub>4</sub>) 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.

**N<sub>2</sub>O** (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 N<sub>2</sub>O-Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

Distickstoffmonoxid / Lachgas (**N<sub>2</sub>O**) 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 N<sub>2</sub>O-Emissionen ist die landwirtschaftliche Bodennutzung.

**Prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen** werden neben den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch Verbrennung fossiler Energieträger entstehen, zur Darstellung der Gesamtemissionen von CO<sub>2</sub> 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 (CO<sub>2</sub>), Distickstoffmonoxid (früher: Distickstoffoxid) = Lachgas (N<sub>2</sub>O), Methan (CH<sub>4</sub>), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). 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.

Als **Wirtschaftszweig** bezeichnet man eine Gruppe von Unternehmen oder Einrichtungen, die schwerpunktmäßig bestimmte Güter erzeugt. Die Einheiten in einem bestimmten Wirtschaftszweig können also zusätzlich zu ihrer Haupttätigkeit auch Nebentätigkeiten ausüben und Güter verschiedener Gütergruppen produzieren.

# 1.1 Treibhausgas-Emissionen insgesamt nach Gasen

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000							
		Insg.	davon						
			CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	68 699	10 232	34 740	23 721	5	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	68 219	9 789	34 708	23 718	5	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	447	412	32	3	1	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	32	32	0	0	0	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	34 319	16 921	16 794	602	2	-	-	-
05	Kohlenbergbau.....	29 926	13 241	16 589	96	0	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	2 750	2 545	200	5	0	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 643	1 135	4	502	1	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	234 369	221 936	1 269	6 378	1 884	844	2 049	9
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	12 067	11 474	67	65	460	1	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 890	1 864	15	10	1	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 281	2 253	15	13	1	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	11 339	11 187	73	77	2	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 042	1 031	7	3	1	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	31 207	30 992	83	131	1	-	-	-
19.1	Kokerei.....	5 310	5 289	12	9	0	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	25 897	25 704	71	121	1	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	45 878	39 520	750	5 400	2	-	205	-
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 692	2 662	16	14	1	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 416	2 081	17	9	1 309	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	45 171	44 303	39	176	2	-	652	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	6 233	5 535	18	27	0	-	652	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	38 939	38 767	21	149	1	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	61 662	60 664	101	167	2	413	315	-
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	54 805	54 577	92	135	1	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4 884	4 136	3	16	1	413	315	-
24.5	Gießereien.....	1 974	1 952	5	16	0	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 842	3 801	24	14	3	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 792	1 019	5	252	24	429	54	9
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 621	790	2	4	2	-	823	-
28	Maschinenbau.....	3 180	3 085	18	15	61	1	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 375	3 323	24	19	8	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	624	614	5	4	1	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 099	1 085	8	4	2	-	-	-
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	190	188	0	1	2	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	327 827	322 491	2 986	2 177	5	-	167	-
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	325 138	322 454	335	2 176	5	-	167	-
35.2	Gasversorgung.....	2 689	37	2 651	1	0	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	39 592	9 503	27 677	910	234	-	1 269	-
36	Wasserversorgung.....	39	37	0	1	1	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	39 553	9 465	27 677	909	234	-	1 269	-
37	Abwasserentsorgung.....	1 239	696	0	541	2	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	38 313	8 769	27 676	368	232	-	1 269	-
F	Baugewerbe.....	11 579	11 426	15	97	41	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 669	5 608	7	40	14	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 910	5 819	8	57	27	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	24 793	23 766	57	110	810	50	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	3 268	3 238	7	17	5	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	9 048	8 527	16	51	428	28	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 477	12 002	34	42	377	22	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	63 204	59 015	2 633	441	1 069	46	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 454	2 423	5	6	19	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	14 864	11 956	2 533	73	302	-	-	-
50	Schifffahrt.....	7 410	7 319	2	87	0	2	-	-
51	Luftfahrt.....	23 942	23 671	17	229	25	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 895	10 062	74	33	681	44	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 640	3 584	1	14	41	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	4 757	4 485	16	13	226	17	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	4 841	4 811	6	20	4	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 167	2 135	6	6	20	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1 380	905	1	8	2	-	463	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	8 577	8 344	10	67	31	-	125	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 057	1 042	2	5	7	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	8 958	8 841	31	47	39	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 899	4 867	20	11	1	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 553	6 226	32	268	26	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 402	10 164	16	46	176	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>857 970</b>	<b>727 111</b>	<b>86 310</b>	<b>34 929</b>	<b>4 582</b>	<b>956</b>	<b>4 072</b>	<b>9</b>
+	Private Haushalte.....	237 518	232 677	1 521	1 870	1 450	-	-	-
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 095 488</b>	<b>959 788</b>	<b>87 831</b>	<b>36 799</b>	<b>6 032</b>	<b>956</b>	<b>4 072</b>	<b>9</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>2</sup> .....	38 638	38 197	43	397	-	-	-	-
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>2</sup> .....	18 819	18 637	12	170	-	-	-	-
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>2</sup>.....</b>	<b>1 075 670</b>	<b>940 229</b>	<b>87 800</b>	<b>36 571</b>	<b>6 032</b>	<b>956</b>	<b>4 072</b>	<b>9</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 9 589	- 11 959	1 434	936	0	0	0	0
+	Statistische Differenz <sup>2</sup> .....	- 6 265	- 6 175	- 1	- 89	0	0	0	0
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>1 059 815</b>	<b>922 094</b>	<b>89 232</b>	<b>37 419</b>	<b>6 032</b>	<b>956</b>	<b>4 072</b>	<b>9</b>

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

<sup>2</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2010							
		Insg.	davon						
			CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	67 423	11 974	32 300	23 134	15	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	67 031	11 603	32 283	23 131	15	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	352	332	17	3	0	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	39	38	0	0	0	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	16 416	12 741	3 445	225	4	-	-	-
05	Kohlenbergbau.....	13 326	9 872	3 379	73	1	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 938	1 872	61	3	1	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 152	997	5	149	2	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	223 748	217 300	1 128	2 416	2 010	306	527	61
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	12 932	11 893	76	72	891	0	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	908	894	7	5	1	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	9 523	9 411	35	76	1	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	17 971	17 765	88	116	3	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 006	995	5	4	2	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	29 641	29 491	32	114	4	-	-	-
19.1	Kokerei.....	4 438	4 421	11	7	0	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	25 202	25 070	21	107	4	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	34 076	31 799	656	1 523	12	-	86	-
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 324	2 295	8	19	2	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 471	2 525	14	12	920	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	38 148	37 932	31	152	3	-	31	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 856	4 790	12	22	1	-	31	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	33 292	33 142	18	130	2	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	57 242	56 705	95	165	18	157	102	-
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	51 958	51 730	88	136	3	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 152	2 865	3	12	14	157	102	-
24.5	Gießereien.....	2 132	2 110	4	17	1	-	-	-
25	H. v. Metallserzeugnissen.....	3 661	3 618	20	16	7	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 097	721	3	75	18	149	69	61
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 416	1 159	6	7	6	-	239	-
28	Maschinenbau.....	3 241	3 116	16	17	92	0	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 712	3 644	21	24	23	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	702	690	3	4	4	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2 308	2 281	12	13	2	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	370	364	2	2	3	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	356 907	351 517	2 745	2 473	11	-	161	-
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	354 402	350 338	1 427	2 467	9	-	161	-
35.2	Gasversorgung.....	2 504	1 180	1 317	6	1	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	26 585	9 601	13 775	850	585	25	1 749	-
36	Wasserversorgung.....	89	85	0	2	2	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	26 497	9 516	13 775	848	584	25	1 749	-
37	Abwasserentsorgung.....	897	474	0	414	10	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	25 599	9 042	13 775	434	574	25	1 749	-
F	Baugewerbe.....	9 296	9 133	9	84	70	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 697	3 638	3	33	22	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 599	5 495	5	51	48	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	21 996	20 128	35	142	1 684	7	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 724	2 680	5	18	20	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 016	7 129	7	92	785	4	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	11 256	10 319	23	32	878	3	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	90 943	85 024	2 963	892	2 058	6	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 350	1 317	1	4	28	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	20 240	16 554	2 867	157	661	-	-	-
50	Schiffahrt.....	27 216	26 860	7	347	1	-	-	-
51	Luftfahrt.....	27 965	27 614	21	277	54	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 545	9 149	66	77	1 247	6	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 628	3 530	1	31	66	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	4 270	3 809	9	10	440	2	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	3 407	3 339	5	25	38	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 970	1 855	6	5	104	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1 510	1 107	1	5	16	-	380	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	9 171	8 735	9	44	198	-	185	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 074	1 057	2	5	10	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	8 142	7 888	38	39	177	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 377	4 349	15	10	3	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	7 183	6 946	26	90	120	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	6 658	6 531	10	37	79	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>861 075</b>	<b>763 036</b>	<b>56 522</b>	<b>30 486</b>	<b>7 622</b>	<b>345</b>	<b>3 002</b>	<b>61</b>
+	Private Haushalte.....	240 240	234 803	1 674	1 047	2 717	-	-	-
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 101 315</b>	<b>997 838</b>	<b>58 196</b>	<b>31 533</b>	<b>10 339</b>	<b>345</b>	<b>3 002</b>	<b>61</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>2</sup> .....	63 991	63 293	54	643	-	-	-	-
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>2</sup> .....	15 195	15 020	8	167	-	-	-	-
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>2</sup>.....</b>	<b>1 052 519</b>	<b>949 566</b>	<b>58 149</b>	<b>31 056</b>	<b>10 339</b>	<b>345</b>	<b>3 002</b>	<b>61</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 14 694	- 17 730	1 727	1 309	0	0	0	0
+	Statistische Differenz <sup>2</sup> .....	- 18 357	- 18 133	- 9	- 214	0	0	0	0
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>1 019 467</b>	<b>913 702</b>	<b>59 867</b>	<b>32 150</b>	<b>10 339</b>	<b>345</b>	<b>3 002</b>	<b>61</b>

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

<sup>2</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2015							
		Insg.	davon						
			CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	71 772	14 033	33 323	24 403	13	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	71 315	13 592	33 313	24 399	12	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	431	416	10	4	1	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	26	25	0	0	0	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	7 691	4 383	3 149	156	4	-	-	-
05	Kohlenbergbau.....	5 487	2 348	3 097	41	1	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 266	1 215	48	2	1	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	939	819	3	114	2	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	219 894	214 249	1 159	1 770	2 177	236	292	12
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	12 301	11 083	87	69	1 062	0	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	806	793	6	5	2	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	10 000	9 881	33	83	3	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	16 237	16 050	86	97	4	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	893	881	6	4	2	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	29 613	29 470	32	110	1	-	-	-
19.1	Kokerei.....	5 675	5 657	11	7	0	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	23 938	23 813	20	103	1	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	30 763	29 162	665	920	14	-	1	-
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1 966	1 937	8	20	1	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 507	2 567	17	16	907	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	37 761	37 575	32	149	4	-	-	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 790	4 755	13	21	1	-	-	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	32 971	32 820	19	129	3	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	61 441	61 032	99	159	29	95	26	-
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	56 500	56 273	90	134	3	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 181	3 020	2	12	26	95	26	-
24.5	Gießereien.....	1 760	1 740	6	14	1	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 250	3 207	22	15	7	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 105	847	4	60	22	141	20	12
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 079	820	6	5	5	-	244	-
28	Maschinenbau.....	2 496	2 385	16	14	81	0	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 746	3 675	25	25	21	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	523	513	3	3	3	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2 043	2 015	11	12	5	-	-	-
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	364	355	2	3	4	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	355 899	350 042	3 220	2 467	21	-	148	-
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	352 708	348 085	1 997	2 457	20	-	148	-
35.2	Gasversorgung.....	3 191	1 957	1 224	10	1	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	20 818	6 339	10 195	858	1 069	3	2 355	-
36	Wasserversorgung.....	88	85	0	1	2	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	20 730	6 253	10 195	857	1 067	3	2 355	-
37	Abwasserentsorgung.....	651	215	0	431	5	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	20 079	6 039	10 194	426	1 062	3	2 355	-
F	Baugewerbe.....	9 892	9 704	10	87	91	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 846	3 777	3	36	30	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	6 046	5 927	6	51	61	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	19 715	17 924	35	152	1 602	2	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 169	2 141	5	12	12	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 152	7 357	8	87	700	1	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	9 393	8 426	23	53	890	1	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	100 220	94 046	3 046	1 155	1 971	2	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 200	1 168	0	3	28	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	18 080	14 248	2 948	190	693	-	-	-
50	Schiffahrt.....	38 284	37 783	7	493	1	-	-	-
51	Luftfahrt.....	27 553	27 207	24	273	50	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	11 137	9 805	64	152	1 114	2	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 966	3 835	2	43	85	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	3 495	3 086	7	9	393	1	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	1 671	1 650	6	7	8	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 655	1 503	6	6	141	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	649	376	1	2	3	-	266	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	3 989	3 651	11	19	123	-	186	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 348	1 325	4	6	13	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	6 250	5 972	19	28	232	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 689	3 663	17	8	2	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 780	6 516	27	72	165	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	7 316	7 126	15	63	111	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>842 743</b>	<b>745 589</b>	<b>54 248</b>	<b>31 267</b>	<b>8 136</b>	<b>244</b>	<b>3 247</b>	<b>12</b>
+	Private Haushalte.....	225 535	219 841	1 430	1 032	3 231	-	-	-
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 068 279</b>	<b>965 431</b>	<b>55 678</b>	<b>32 299</b>	<b>11 368</b>	<b>244</b>	<b>3 247</b>	<b>12</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>2</sup> .....	66 098	65 313	37	748	-	-	-	-
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>2</sup> .....	38 590	38 093	20	477	-	-	-	-
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept)<sup>2</sup>.....</b>	<b>1 040 771</b>	<b>938 211</b>	<b>55 662</b>	<b>32 028</b>	<b>11 368</b>	<b>244</b>	<b>3 247</b>	<b>12</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 20 435	- 23 733	1 811	1 487	0	0	0	0
+	Statistische Differenz <sup>2</sup> .....	- 36 334	- 35 926	- 35	- 373	0	0	0	0
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>984 003</b>	<b>878 552</b>	<b>57 438</b>	<b>33 142</b>	<b>11 368</b>	<b>244</b>	<b>3 247</b>	<b>12</b>

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

<sup>2</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2020							
		Insg.	davon						
			CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	66 584	12 881	31 780	21 911	11	-	-	-
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	65 970	12 287	31 768	21 906	10	-	-	-
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	583	564	12	5	1	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	31	30	0	0	0	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4 589	4 317	107	162	3	-	-	-
05	Kohlenbergbau.....	2 930	2 783	93	53	1	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 002	987	12	2	1	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	657	546	3	106	2	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	203 412	198 943	1 175	1 510	1 413	203	156	11
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 963	10 873	93	67	930	-	-	-
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	648	637	6	4	2	-	-	-
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	9 370	9 261	32	75	2	-	-	-
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	14 363	14 201	82	77	3	-	-	-
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	765	755	5	4	1	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	27 786	27 651	31	103	1	-	-	-
19.1	Kokerei.....	5 164	5 145	10	9	0	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	22 622	22 506	20	94	1	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	27 548	26 156	690	687	15	-	1	-
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1 217	1 199	7	9	1	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2 737	2 374	17	15	330	-	-	-
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	38 409	38 213	35	157	4	-	-	-
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	3 759	3 737	5	16	1	-	-	-
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	34 650	34 475	30	142	3	-	-	-
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	52 641	52 280	87	134	13	77	52	-
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	48 046	47 855	79	111	2	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 084	2 932	2	12	10	77	52	-
24.5	Gießereien.....	1 511	1 493	5	12	1	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 686	2 647	20	13	6	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 135	887	5	58	20	127	27	11
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	807	716	5	5	4	-	77	-
28	Maschinenbau.....	2 554	2 470	16	17	50	0	-	-
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	6 350	6 232	30	69	20	-	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	573	562	4	4	3	-	-	-
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 506	1 484	9	8	4	-	-	-
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	353	345	2	3	3	-	-	-
D (35)	Energieversorgung.....	234 076	228 664	3 602	1 649	25	-	136	-
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	230 774	226 734	2 241	1 639	25	-	136	-
35.2	Gasversorgung.....	3 302	1 931	1 361	10	1	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	19 617	6 882	8 013	899	1 405	1	2 417	-
36	Wasserversorgung.....	77	75	0	1	1	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	19 540	6 807	8 013	898	1 404	1	2 417	-
37	Abwasserentsorgung.....	648	183	0	461	4	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	18 892	6 624	8 013	437	1 400	1	2 417	-
F	Baugewerbe.....	9 916	9 714	10	105	87	-	-	-
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 976	3 902	3	42	29	-	-	-
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 939	5 813	6	62	58	-	-	-
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	17 027	15 799	28	160	1 038	1	-	-
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 696	1 673	4	10	9	-	-	-
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 535	7 071	7	96	361	1	-	-
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 796	7 055	18	55	668	1	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	70 816	65 802	2 908	873	1 233	1	-	-
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 030	1 004	0	4	22	-	-	-
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	14 404	10 893	2 818	163	530	-	-	-
50	Schiffahrt.....	28 135	27 759	7	368	1	-	-	-
51	Luftfahrt.....	12 635	12 469	17	125	24	-	-	-
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	9 980	9 196	63	150	569	1	-	-
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	4 633	4 480	3	62	87	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	2 537	2 309	6	7	214	0	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	1 454	1 432	6	8	8	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 433	1 265	5	6	157	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	522	400	1	3	5	-	113	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	4 123	3 756	11	26	144	-	186	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 076	1 058	3	6	8	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	5 539	5 239	24	28	248	-	-	-
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 086	3 063	15	7	2	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 246	5 964	30	69	184	-	-	-
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	5 858	5 687	20	63	88	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>657 911</b>	<b>573 178</b>	<b>47 743</b>	<b>27 491</b>	<b>6 273</b>	<b>207</b>	<b>3 008</b>	<b>11</b>
+	Private Haushalte.....	212 272	207 428	1 310	1 013	2 520	-	-	-
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>870 182</b>	<b>780 606</b>	<b>49 053</b>	<b>28 504</b>	<b>8 792</b>	<b>207</b>	<b>3 008</b>	<b>11</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>2</sup> .....	45 437	44 869	34	535	-	-	-	-
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>2</sup> .....	35 449	34 931	20	498	-	-	-	-
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept)<sup>2</sup>.....</b>	<b>860 194</b>	<b>770 668</b>	<b>49 040</b>	<b>28 468</b>	<b>8 792</b>	<b>207</b>	<b>3 008</b>	<b>11</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 11 265	- 14 650	1 873	1 512	0	0	0	0
+	Statistische Differenz <sup>2</sup> .....	- 24 337	- 24 027	- 24	- 286	0	0	0	0
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>824 592</b>	<b>731 990</b>	<b>50 889</b>	<b>29 694</b>	<b>8 792</b>	<b>207</b>	<b>3 008</b>	<b>11</b>

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen aus Biomasse.

<sup>2</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Biomasse)

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	68 699	67 423	71 772	68 469	67 830	66 584
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	68 219	67 031	71 315	67 950	67 318	65 970
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	447	352	431	487	484	583
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	32	39	26	32	28	31
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	34 319	16 416	7 691	6 315	4 692	4 589
05	Kohlenbergbau.....	29 926	13 326	5 487	4 101	2 459	2 930
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	2 750	1 938	1 266	1 299	1 364	1 002
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 643	1 152	939	914	869	657
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	234 369	223 748	219 894	223 347	217 825	203 412
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	12 067	12 932	12 301	12 991	12 618	11 963
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 890	908	806	954	895	648
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 281	9 523	10 000	9 475	9 055	9 370
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	11 339	17 971	16 237	14 540	14 745	14 363
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 042	1 006	893	901	853	765
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	31 207	29 641	29 613	32 192	32 026	27 786
19.1	Kokerei.....	5 310	4 438	5 675	6 034	5 647	5 164
19.2	Mineralölverarbeitung.....	25 897	25 202	23 938	26 158	26 378	22 622
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	45 878	34 076	30 763	29 266	27 675	27 548
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 692	2 324	1 966	1 376	1 268	1 217
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 416	3 471	3 507	3 322	3 097	2 737
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	45 171	38 148	37 761	38 587	38 336	38 409
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	6 233	4 856	4 790	4 536	3 841	3 759
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	38 939	33 292	32 971	34 051	34 495	34 650
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	61 662	57 242	61 441	61 933	59 136	52 641
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	54 805	51 958	56 500	56 633	54 200	48 046
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4 884	3 152	3 181	3 394	3 141	3 084
24.5	Gießereien.....	1 974	2 132	1 760	1 906	1 795	1 511
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 842	3 661	3 250	3 192	3 020	2 686
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 792	1 097	1 105	1 244	1 123	1 135
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 621	1 416	1 079	992	966	807
28	Maschinenbau.....	3 180	3 241	2 496	2 793	2 770	2 554
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 375	3 712	3 746	6 997	7 304	6 350
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	624	702	523	548	573	573
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 099	2 308	2 043	1 767	2 000	1 506
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	190	370	364	278	368	353
D (35)	Energieversorgung.....	327 827	356 907	355 899	316 416	267 506	234 076
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	325 138	354 402	352 708	313 295	264 403	230 774
35.2	Gasversorgung.....	2 689	2 504	3 191	3 121	3 103	3 302
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	39 592	26 585	20 818	20 766	20 608	19 617
36	Wasserversorgung.....	39	89	88	80	80	77
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	39 553	26 497	20 730	20 685	20 528	19 540
37	Abwasserentsorgung.....	1 239	897	651	644	650	648
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	38 313	25 599	20 079	20 041	19 878	18 892
F	Baugewerbe.....	11 579	9 296	9 892	9 880	10 056	9 916
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 669	3 697	3 846	3 898	4 001	3 976
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 910	5 599	6 046	5 982	6 055	5 939
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	24 793	21 996	19 715	18 502	18 178	17 027
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	3 268	2 724	2 169	1 955	1 862	1 696
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	9 048	8 016	8 152	8 074	7 968	7 535
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 477	11 256	9 393	8 473	8 348	7 796
H	Verkehr u. Lagerei.....	63 204	90 943	100 220	105 110	97 414	70 816
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 454	1 350	1 200	981	1 087	1 030
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	14 864	20 240	18 080	16 998	16 499	14 404
50	Schifffahrt.....	7 410	27 216	38 284	40 654	34 938	28 135
51	Luftfahrt.....	23 942	27 965	27 553	30 798	29 493	12 635
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 895	10 545	11 137	10 934	10 574	9 980
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 640	3 628	3 966	4 746	4 823	4 633
I	Gastgewerbe.....	4 757	4 270	3 495	3 006	2 933	2 537
J	Information u. Kommunikation.....	4 841	3 407	1 671	1 536	1 588	1 454
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 167	1 970	1 655	1 511	1 539	1 433
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1 380	1 510	649	592	585	522
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	8 577	9 171	3 989	4 215	4 490	4 123
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 057	1 074	1 348	1 196	1 210	1 076
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	8 958	8 142	6 250	5 559	5 809	5 539
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 899	4 377	3 689	3 201	3 281	3 086
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 553	7 183	6 780	6 404	6 575	6 246
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 402	6 658	7 316	6 754	6 676	5 858
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>857 970</b>	<b>861 075</b>	<b>842 743</b>	<b>802 780</b>	<b>738 796</b>	<b>657 911</b>
+	Private Haushalte.....	237 518	240 240	225 535	222 738	228 081	212 272
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 095 488</b>	<b>1 101 315</b>	<b>1 068 279</b>	<b>1 025 518</b>	<b>966 877</b>	<b>870 182</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	38 638	63 991	66 098	71 875	64 610	45 437
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	18 819	15 195	38 590	39 627	39 528	35 449
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>1 075 670</b>	<b>1 052 519</b>	<b>1 040 771</b>	<b>993 269</b>	<b>941 795</b>	<b>860 194</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 9 589	- 14 694	- 20 435	- 20 050	- 14 892	- 11 265
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 6 265	- 18 357	- 36 334	- 37 996	- 36 530	- 24 337
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>1 059 815</b>	<b>1 019 467</b>	<b>984 003</b>	<b>935 224</b>	<b>890 373</b>	<b>824 592</b>

<sup>1</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt

1 000 Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	10 232	11 974	14 033	13 430	13 389	12 881
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	9 789	11 603	13 592	12 927	12 892	12 287
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	412	332	416	471	469	564
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	32	38	25	31	28	30
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	16 921	12 741	4 383	4 507	4 418	4 317
05	Kohlenbergbau.....	13 241	9 872	2 348	2 436	2 313	2 783
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	2 545	1 872	1 215	1 285	1 349	987
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 135	997	819	786	755	546
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	221 936	217 300	214 249	218 164	213 093	198 943
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 474	11 893	11 083	11 776	11 455	10 873
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 864	894	793	938	879	637
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 253	9 411	9 881	9 363	8 948	9 261
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	11 187	17 765	16 050	14 370	14 575	14 201
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 031	995	881	889	841	755
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	30 992	29 491	29 470	32 024	31 871	27 651
19.1	Kokerei.....	5 289	4 421	5 657	6 013	5 627	5 145
19.2	Mineralölverarbeitung.....	25 704	25 070	23 813	26 011	26 243	22 506
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	39 520	31 799	29 162	27 822	26 320	26 156
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 662	2 295	1 937	1 356	1 250	1 199
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2 081	2 525	2 567	2 709	2 650	2 374
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	44 303	37 932	37 575	38 399	38 146	38 213
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	5 535	4 790	4 755	4 506	3 820	3 737
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	38 767	33 142	32 820	33 893	34 326	34 475
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	60 664	56 705	61 032	61 448	58 729	52 280
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	54 577	51 730	56 273	56 418	53 982	47 855
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4 136	2 865	3 020	3 146	2 974	2 932
24.5	Gießereien.....	1 952	2 110	1 740	1 884	1 774	1 493
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3 801	3 618	3 207	3 148	2 976	2 647
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 019	721	847	954	868	887
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	790	1 159	820	846	838	716
28	Maschinenbau.....	3 085	3 116	2 385	2 701	2 682	2 470
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 323	3 644	3 675	6 871	7 170	6 232
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	614	690	513	538	562	562
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 085	2 281	2 015	1 742	1 973	1 484
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	188	364	355	271	360	345
D (35)	Energieversorgung.....	322 491	351 517	350 042	310 592	262 008	228 664
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	322 454	350 338	348 085	308 726	260 162	226 734
35.2	Gasversorgung.....	37	1 180	1 957	1 866	1 846	1 931
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	9 503	9 601	6 339	6 465	6 610	6 882
36	Wasserversorgung.....	37	85	85	78	77	75
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	9 465	9 516	6 253	6 388	6 532	6 807
37	Abwasserentsorgung.....	696	474	215	189	189	183
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	8 769	9 042	6 039	6 198	6 343	6 624
F	Baugewerbe.....	11 426	9 133	9 704	9 680	9 853	9 714
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	5 608	3 638	3 777	3 824	3 925	3 902
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	5 819	5 495	5 927	5 856	5 928	5 813
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	23 766	20 128	17 924	17 061	16 848	15 799
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	3 238	2 680	2 141	1 928	1 837	1 673
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	8 527	7 129	7 357	7 484	7 443	7 071
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 002	10 319	8 426	7 650	7 567	7 055
H	Verkehr u. Lagerei.....	59 015	85 024	94 046	99 242	91 719	65 802
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 423	1 317	1 168	956	1 061	1 004
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	11 956	16 554	14 248	13 229	12 706	10 893
50	Schifffahrt.....	7 319	26 860	37 783	40 115	34 469	27 759
51	Luftfahrt.....	23 671	27 614	27 207	30 413	29 124	12 469
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 062	9 149	9 805	9 939	9 992	9 196
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 584	3 530	3 835	4 590	4 667	4 480
I	Gastgewerbe.....	4 485	3 809	3 086	2 709	2 671	2 309
J	Information u. Kommunikation.....	4 811	3 339	1 650	1 514	1 565	1 432
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 135	1 855	1 503	1 348	1 373	1 265
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	905	1 107	376	404	429	400
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	8 344	8 735	3 651	3 850	4 119	3 756
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 042	1 057	1 325	1 177	1 192	1 058
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	8 841	7 888	5 972	5 270	5 515	5 239
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 867	4 349	3 663	3 178	3 258	3 063
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 226	6 946	6 516	6 121	6 295	5 964
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 164	6 531	7 126	6 565	6 494	5 687
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>727 111</b>	<b>763 036</b>	<b>745 589</b>	<b>711 278</b>	<b>650 846</b>	<b>573 178</b>
+	Private Haushalte.....	232 677	234 803	219 841	217 511	222 984	207 428
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>959 788</b>	<b>997 838</b>	<b>965 431</b>	<b>928 789</b>	<b>873 829</b>	<b>780 606</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	38 197	63 293	65 313	71 001	63 824	44 869
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	18 637	15 020	38 093	39 087	38 978	34 931
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>940 229</b>	<b>949 566</b>	<b>938 211</b>	<b>896 875</b>	<b>848 983</b>	<b>770 668</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	- 11 959	- 17 730	- 23 733	- 23 479	- 18 264	- 14 650
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 6 175	- 18 133	- 35 926	- 37 547	- 36 097	- 24 027
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>922 094</b>	<b>913 702</b>	<b>878 552</b>	<b>835 849</b>	<b>794 622</b>	<b>731 990</b>

<sup>1</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Biomasse und Straßenverkehr)

1 000 Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	6 034	5 852	6 176	5 622	5 540	5 882
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	5 620	5 527	5 811	5 208	5 117	5 372
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	395	307	344	387	398	484
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	20	19	21	26	24	27
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	15 194	11 222	3 127	3 506	3 346	3 417
05	Kohlenbergbau.....	13 134	9 653	2 170	2 246	2 074	2 545
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 204	754	339	621	655	451
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	856	816	618	640	616	421
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	152 254	146 230	146 383	148 417	145 237	134 348
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	10 858	10 605	10 115	10 878	10 533	10 031
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 727	815	696	840	780	492
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 010	805	462	496	427	396
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	8 467	11 291	10 032	9 277	9 043	8 529
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	721	691	647	677	652	580
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	27 466	27 732	27 835	30 546	30 403	26 224
19.1	Kokerei.....	4 531	3 737	4 955	5 329	4 962	4 481
19.2	Mineralölverarbeitung.....	22 935	23 995	22 880	25 217	25 441	21 743
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	30 530	22 450	23 229	21 888	20 587	20 472
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 535	2 041	1 687	1 181	1 102	1 088
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 799	2 245	1 819	1 938	1 878	1 694
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	20 164	17 154	16 250	16 507	16 439	16 921
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	4 732	4 018	3 833	3 678	3 016	2 943
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	15 432	13 136	12 418	12 828	13 423	13 978
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	37 027	40 087	44 131	41 491	40 578	36 555
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	32 657	36 181	40 607	37 675	37 023	33 319
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 457	1 840	1 822	1 966	1 815	1 773
24.5	Gießereien.....	1 913	2 067	1 703	1 850	1 740	1 463
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 962	2 820	2 552	2 463	2 364	2 080
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	719	372	480	580	484	540
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	461	872	618	635	624	527
28	Maschinenbau.....	2 444	2 456	1 821	2 110	2 082	1 844
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	2 323	2 439	2 737	5 945	6 110	5 264
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	470	457	382	402	389	389
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	570	682	695	456	582	540
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	218	194	106	179	181
D (35)	Energieversorgung.....	314 789	315 867	303 641	264 599	216 279	182 064
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	314 789	315 835	303 625	264 590	216 271	182 056
35.2	Gasversorgung.....	-	32	16	9	8	8
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 729	1 839	1 515	1 522	1 555	1 548
36	Wasserversorgung.....	-	0	5	3	3	3
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 729	1 839	1 510	1 519	1 552	1 546
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	6	5	5	5
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 729	1 838	1 504	1 514	1 548	1 541
F	Baugewerbe.....	6 695	5 235	5 629	5 156	5 201	5 145
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 312	2 282	2 378	2 243	2 287	2 275
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	3 383	2 953	3 251	2 913	2 915	2 870
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	12 984	9 920	8 380	7 153	7 015	6 526
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	2 358	1 569	1 556	1 319	1 281	1 210
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	3 310	1 676	1 746	1 652	1 604	1 501
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 316	6 675	5 078	4 182	4 130	3 816
H	Verkehr u. Lagerei.....	34 278	57 812	68 640	73 841	66 853	42 938
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 137	1 149	1 044	769	868	819
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 414	1 186	1 311	1 396	1 259	828
50	Schifffahrt.....	6 660	26 791	37 755	40 082	34 437	27 730
51	Luftfahrt.....	22 905	27 500	27 166	30 371	29 079	12 428
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	913	982	1 063	919	911	853
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	248	203	300	302	297	280
I	Gastgewerbe.....	4 180	3 562	2 865	2 452	2 403	2 072
J	Information u. Kommunikation.....	1 545	1 438	1 304	1 115	1 149	1 065
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 886	1 564	1 223	1 049	1 044	965
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	375	317	232	174	179	166
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 112	2 284	2 251	1 868	1 940	1 809
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	529	746	968	799	805	719
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	6 977	5 650	3 928	3 250	3 490	3 249
P	Erziehung u. Unterricht.....	4 767	4 218	3 599	3 098	3 173	2 986
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	5 858	6 230	5 736	5 210	5 353	5 085
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	3 996	2 838	2 658	2 183	2 198	2 030
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>576 179</b>	<b>582 824</b>	<b>568 255</b>	<b>531 016</b>	<b>472 761</b>	<b>402 017</b>
+	Private Haushalte.....	113 004	102 541	84 513	82 358	87 229	87 512
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>689 183</b>	<b>685 365</b>	<b>652 768</b>	<b>613 374</b>	<b>559 989</b>	<b>489 530</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	26 201	43 593	56 215	62 201	55 730	36 410
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	6 859	11 094	11 193	10 889	10 396	7 009
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>669 841</b>	<b>652 867</b>	<b>607 747</b>	<b>562 062</b>	<b>514 655</b>	<b>460 129</b>
+	Statistische Differenz.....	- 6 175	- 18 133	- 16 278	- 15 469	- 14 401	- 8 342
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>663 666</b>	<b>634 733</b>	<b>591 469</b>	<b>546 593</b>	<b>500 254</b>	<b>451 787</b>

## 2.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Prozessen

1 000 Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	2 703	2 560	2 947	2 865	2 743	2 622
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	2 703	2 560	2 946	2 864	2 743	2 622
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	0	0	1	0	0	0
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 327	1 077	852	642	673	515
05	Kohlenbergbau.....	22	2	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 302	1 071	847	639	670	512
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3	3	4	2	2	2
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	57 871	46 112	43 803	47 222	44 901	42 000
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	15	20	19	23	24	23
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	5	1	1	2	2	2
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1	1	2	3	3	2
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	8	8	3	3	3	2
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	221	221	142	136	118	111
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 679	1 519	1 539	1 385	1 375	1 315
19.1	Kokerei.....	758	682	702	665	647	630
19.2	Mineralölverarbeitung.....	921	837	837	719	727	686
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	8 489	8 380	5 616	5 580	5 401	5 370
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	21	5	6	7	7	6
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	50	46	36	61	60	55
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	23 385	19 060	19 295	19 832	19 541	19 169
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	763	740	812	784	761	756
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	22 622	18 321	18 483	19 049	18 779	18 412
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	23 368	16 318	16 685	19 737	17 933	15 530
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	21 780	15 388	15 558	18 631	16 853	14 441
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 586	928	1 124	1 103	1 077	1 087
24.5	Gießereien.....	2	2	3	3	3	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	398	301	243	242	231	224
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	51	45	52	50	51	47
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	5	5	7	8	8	6
28	Maschinenbau.....	13	14	19	20	20	16
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	63	45	50	50	49	43
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	22	27	24	24	22	22
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	67	84	63	59	54	55
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	12	12	1	1	1	1
D (35)	Energieversorgung.....	9	9	11	11	11	9
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	7	8	9	9	9	8
35.2	Gasversorgung.....	2	1	2	2	2	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1	6	5	7	8	8
36	Wasserversorgung.....	1	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1	5	4	6	7	8
37	Abwasserentsorgung.....	0	0	0	0	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	0	5	4	6	6	7
F	Baugewerbe.....	408	227	144	130	131	134
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	177	136	86	75	77	80
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	231	92	58	55	54	54
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	68	112	105	107	107	109
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	66	103	89	84	82	82
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1	6	10	14	16	17
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1	4	6	8	9	10
H	Verkehr u. Lagerei.....	49	66	54	66	76	78
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	0	0	0	1	1	1
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1	10	21	27	30	30
50	Schifffahrt.....	0	0	0	0	0	0
51	Luftfahrt.....	48	42	12	7	10	10
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1	11	14	21	23	25
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	0	2	6	10	11	12
I	Gastgewerbe.....	0	1	1	1	1	1
J	Information u. Kommunikation.....	1	3	2	2	2	2
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1	1	1	2	2	1
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2	2	2	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	49	48	15	12	15	15
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1	1	2	2	2	2
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1	3	4	4	5	5
P	Erziehung u. Unterricht.....	1	1	1	1	1	1
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	1	2	2	3	3	3
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	3	6	10	13	14	13
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>62 498</b>	<b>50 237</b>	<b>47 959</b>	<b>51 089</b>	<b>48 695</b>	<b>45 519</b>
+	Private Haushalte.....	646	819	815	799	764	792
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>63 144</b>	<b>51 056</b>	<b>48 773</b>	<b>51 888</b>	<b>49 459</b>	<b>46 311</b>

## 2.4 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Energieverwendung von Biomasse (ohne Straßenverkehr)

1 000 Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	1 009	2 828	4 374	4 401	4 558	3 854
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 009	2 809	4 357	4 381	4 538	3 821
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	-	18	17	20	20	33
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	-	228	252	198	233	223
05	Kohlenbergbau.....	-	154	151	162	215	215
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	-	-	-
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	74	101	36	18	9
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	6 284	19 673	19 273	17 734	18 023	18 156
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	-	727	271	250	294	273
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	-	10	2	1	13	69
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 139	8 534	9 304	8 764	8 418	8 772
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2 578	6 343	5 852	4 927	5 376	5 532
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	8	9	5	1	1
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 684	52	38	38	37	56
19.1	Kokerei.....	-	-	-	18	18	34
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 684	52	38	20	19	22
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	26	591	79	129	108	120
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	153	182	105	80	52
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	29	398	395	406	351
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	563	1 594	1 848	1 870	1 977	1 953
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	-	2	69	1	0	0
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	563	1 592	1 779	1 870	1 977	1 953
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	-	2	2	0	0	0
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	-	0	2	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	-	2	0	0	0	0
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	143	143	156	92	85
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	-	9	13	7	7	8
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	-	2	3	8	7	6
28	Maschinenbau.....	-	41	54	47	42	129
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	-	36	30	25	35	33
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	-	1	3	2	5	19
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	294	1 397	1 042	1 004	1 119	694
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	-	-	-	-	4	5
D (35)	Energieversorgung.....	7 465	35 134	45 902	45 428	45 148	46 057
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	7 465	34 055	44 001	43 605	43 349	44 170
35.2	Gasversorgung.....	-	1 079	1 901	1 822	1 799	1 887
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 145	2 878	2 271	2 395	2 539	2 861
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 145	2 878	2 271	2 395	2 539	2 861
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 145	2 878	2 271	2 395	2 539	2 861
F	Baugewerbe.....	0	253	180	188	185	269
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	0	146	90	94	92	134
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	0	107	90	94	92	134
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	0	31	22	24	23	33
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	0	16	11	12	12	17
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	0	16	11	12	12	17
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	0	-	-	-	-	-
H	Verkehr u. Lagerei.....	0	68	51	39	43	60
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	0	68	51	39	43	60
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.....	0	-	-	-	-	-
J	Information u. Kommunikation.....	0	-	-	-	-	-
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	0	-	-	-	-	-
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	0	-	-	-	-	-
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	0	-	-	-	-	-
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	0	-	-	-	-	-
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	80	356	362	400	433	515
P	Erziehung u. Unterricht.....	-	-	-	-	-	-
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	0	4	15	35	34	74
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	-	5	25	56	55	119
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>16 985</b>	<b>61 457</b>	<b>72 728</b>	<b>70 897</b>	<b>71 274</b>	<b>72 221</b>
+	Private Haushalte.....	16 848	28 904	26 463	25 999	26 476	25 390
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>33 833</b>	<b>90 361</b>	<b>99 191</b>	<b>96 896</b>	<b>97 750</b>	<b>97 611</b>

## 2.5 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr (ohne Biokraftstoffe)

1 000 Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	482	700	510	514	519	486
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	453	677	454	449	468	438
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	17	4	52	61	48	45
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	12	19	4	5	4	3
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	396	198	144	153	158	150
05	Kohlenbergbau.....	85	58	25	26	22	21
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	38	44	28	25	23	22
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	273	96	91	102	112	107
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	5 483	4 981	4 556	4 541	4 680	4 124
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	596	510	644	592	573	506
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	131	66	89	89	79	70
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	101	68	108	95	96	84
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	133	116	155	154	146	129
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	88	71	79	67	66	58
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	163	177	55	52	54	51
19.1	Kokerei.....	0	1	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	163	176	55	51	53	51
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	471	357	227	213	213	181
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	105	91	59	60	58	49
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	231	194	300	298	290	255
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	189	117	174	180	179	158
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	40	29	40	41	40	35
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	149	89	134	138	139	123
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	267	282	203	209	207	181
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	138	152	101	106	101	88
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	93	91	70	73	77	67
24.5	Gießereien.....	36	39	32	30	29	25
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	438	334	256	272	274	239
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	247	278	287	299	309	272
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	321	263	181	185	189	165
28	Maschinenbau.....	623	570	466	497	511	446
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	930	1 057	817	808	927	831
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	121	193	99	105	138	124
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	153	111	204	211	206	181
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	173	126	153	155	167	147
D (35)	Energieversorgung.....	226	486	460	521	534	490
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	191	422	424	490	499	458
35.2	Gasversorgung.....	35	64	37	31	35	32
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	5 574	4 466	2 419	2 405	2 374	2 279
36	Wasserversorgung.....	36	79	75	70	69	66
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	5 538	4 388	2 343	2 336	2 305	2 213
37	Abwasserentsorgung.....	690	448	198	173	174	164
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	4 848	3 939	2 146	2 162	2 131	2 049
F	Baugewerbe.....	4 283	3 242	3 566	3 986	4 113	3 863
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	2 099	1 020	1 163	1 338	1 394	1 309
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	2 184	2 222	2 403	2 648	2 719	2 554
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	10 624	9 432	8 949	9 262	9 201	8 465
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	807	921	461	486	440	339
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	5 164	5 013	5 312	5 499	5 511	5 132
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 653	3 498	3 176	3 277	3 250	2 994
H	Verkehr u. Lagerei.....	24 424	24 933	24 031	23 951	23 449	21 048
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	283	90	69	139	141	116
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	10 429	14 088	12 263	11 172	10 810	9 286
50	Schifffahrt.....	651	62	26	30	30	27
51	Luftfahrt.....	710	64	27	32	32	29
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	9 049	7 584	8 292	8 524	8 303	7 709
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	3 301	3 044	3 354	4 053	4 133	3 882
I	Gastgewerbe.....	304	237	209	244	253	220
J	Information u. Kommunikation.....	3 237	1 763	328	376	393	339
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	248	275	265	283	311	280
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	525	755	136	216	235	216
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	6 146	6 132	1 324	1 881	2 068	1 821
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	508	293	338	357	365	314
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 768	1 833	1 595	1 529	1 504	1 362
P	Erziehung u. Unterricht.....	98	123	60	75	79	71
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	366	678	726	830	860	751
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	6 107	3 494	4 213	4 086	4 007	3 267
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>70 800</b>	<b>64 021</b>	<b>53 829</b>	<b>55 209</b>	<b>55 104</b>	<b>49 548</b>
+	Private Haushalte.....	101 959	98 505	103 257	103 273	103 550	88 450
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>172 759</b>	<b>162 526</b>	<b>157 086</b>	<b>158 482</b>	<b>158 653</b>	<b>137 998</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	11 996	19 700	8 672	8 373	7 547	7 931
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	11 778	3 926	25 597	26 753	26 977	25 955
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>172 541</b>	<b>146 752</b>	<b>174 011</b>	<b>176 862</b>	<b>178 083</b>	<b>156 022</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 18 697	- 20 934	- 20 646	- 14 739
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>172 541</b>	<b>146 752</b>	<b>155 314</b>	<b>155 928</b>	<b>157 437</b>	<b>141 283</b>

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 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr (nur Biokraftstoffe)

1 000 Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	4	34	26	28	28	38
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	3	31	24	25	25	34
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	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	9	12
05	Kohlenbergbau.....	1	5	1	1	1	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	0	4	1	1	1	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3	8	5	6	6	8
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	43	304	235	248	251	315
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	5	31	34	33	31	40
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1	4	5	5	4	5
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1	4	6	5	5	7
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1	7	8	8	8	10
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1	4	4	4	4	4
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1	11	3	3	3	4
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1	11	3	3	3	4
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	4	21	12	12	11	14
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1	5	3	3	3	4
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	2	12	16	16	16	20
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2	7	9	10	10	12
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	0	2	2	2	2	3
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1	5	7	8	8	10
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	2	17	11	12	11	14
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1	9	5	6	5	7
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1	5	4	4	4	5
24.5	Gießereien.....	0	2	2	2	2	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	3	20	13	15	15	19
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2	17	15	16	17	21
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	3	16	9	10	10	13
28	Maschinenbau.....	5	34	24	27	28	34
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	7	68	41	43	49	60
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1	12	5	6	7	9
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1	7	11	12	11	14
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	8	8	9	9	11
D (35)	Energieversorgung.....	2	22	28	34	36	44
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	2	19	25	32	34	41
35.2	Gasversorgung.....	0	3	2	2	2	3
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	53	412	129	137	134	184
36	Wasserversorgung.....	0	5	4	4	4	6
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	53	406	125	132	129	179
37	Abwasserentsorgung.....	6	24	11	10	10	14
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	46	382	114	122	119	165
F	Baugewerbe.....	40	176	186	221	223	303
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	20	56	61	74	76	103
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	20	120	125	147	148	200
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	90	632	468	515	503	665
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	8	71	24	26	23	25
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	51	418	278	306	301	405
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	31	143	166	182	178	236
H	Verkehr u. Lagerei.....	263	2 146	1 270	1 346	1 298	1 677
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	3	10	4	8	8	9
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	112	1 270	653	633	606	749
50	Schifffahrt.....	7	7	1	2	2	2
51	Luftfahrt.....	8	7	1	2	2	2
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	99	572	435	475	455	610
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	35	281	176	225	225	305
I	Gastgewerbe.....	1	10	11	13	13	16
J	Information u. Kommunikation.....	28	135	17	21	21	26
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1	15	14	15	16	19
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	3	33	7	12	12	16
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	38	271	61	90	96	112
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	4	17	17	19	19	24
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	16	46	84	86	84	107
P	Erziehung u. Unterricht.....	1	7	3	4	4	5
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2	33	36	44	44	51
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	58	187	220	228	220	258
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>650</b>	<b>4 497</b>	<b>2 819</b>	<b>3 067</b>	<b>3 011</b>	<b>3 872</b>
+	Private Haushalte.....	219	4 033	4 794	5 083	4 966	5 284
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>869</b>	<b>8 530</b>	<b>7 613</b>	<b>8 150</b>	<b>7 978</b>	<b>9 156</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	0	0	427	427	547	527
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	0	0	1 303	1 445	1 605	1 967
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>869</b>	<b>8 530</b>	<b>8 489</b>	<b>9 168</b>	<b>9 035</b>	<b>10 596</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 951	- 1 144	- 1 050	- 947
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>869</b>	<b>8 530</b>	<b>7 538</b>	<b>8 024</b>	<b>7 985</b>	<b>9 649</b>

<sup>1</sup> 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 – CO<sub>2</sub>-Emissionen der Inländer 2008 und 2019

Land	2008	2019	Veränderung 2019 gegenüber 2008	Anteil 2019 an den Emissionen der EU	2019
	Mill. Tonnen				
Europäische Union - 27 Länder.....	4 285,1	3 706,2	-13,5	100,0	8,3
Belgien.....	130,2	114,1	-12,4	3,1	9,9
Bulgarien.....	59,3	52,1	-12,1	1,4	7,5
Dänemark.....	107,4	87,9	-18,1	2,4	15,1
Deutschland.....	1 013,7	873,8	-13,8	23,6	10,5
Estland.....	21,7	18,0	-16,9	0,5	13,6
Finnland.....	95,6	89,7	-6,2	2,4	16,2
Frankreich.....	466,0	401,5	-13,8	10,8	6,0
Griechenland.....	124,7	85,7	-31,3	2,3	8,0
Irland.....	49,3	56,8	15,3	1,5	11,5
Italien.....	542,2	403,2	-25,6	10,9	6,8
Kroatien.....	29,1	24,3	-16,7	0,7	6,0
Lettland.....	15,1	16,6	9,9	0,4	8,7
Litauen.....	21,9	24,9	13,5	0,7	8,9
Luxemburg.....	9,5	10,4	9,7	0,3	16,9
Malta.....	3,1	2,3	-26,5	0,1	4,5
Niederlande.....	207,6	189,5	-8,7	5,1	10,9
Österreich.....	92,0	87,7	-4,6	2,4	9,9
Polen.....	363,0	374,8	3,2	10,1	9,9
Portugal.....	73,7	60,3	-18,2	1,6	5,9
Rumänien.....	121,7	97,7	-19,7	2,6	5,0
Schweden.....	98,3	96,5	-1,8	2,6	9,4
Slowakei.....	47,7	41,3	-13,4	1,1	7,6
Slowenien.....	22,2	18,8	-15,5	0,5	9,0
Spanien.....	366,3	293,7	-19,8	7,9	6,2
Tschechien.....	123,1	106,9	-13,2	2,9	10,0
Ungarn.....	71,9	64,6	-10,2	1,7	6,6
Zypern.....	9,5	7,7	-19,4	0,2	8,7
Vereinigtes Königreich.....	617,7	467,1	-24,4	-	7,0
Island.....	4,5	5,6	24,4	-	15,5
Norwegen.....	61,3	65,9	7,4	-	12,3
Schweiz.....	55,0	51,2	-7,0	-	6,0

Quellen: Eurostat. Für Deutschland revidierte Ergebnisse aus der Luftemissionsrechnung.



### 3.1 CH<sub>4</sub>-Emissionen insgesamt

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	1 389 602	1 291 986	1 332 915	1 298 082	1 286 770	1 271 203
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 388 317	1 291 317	1 332 530	1 297 669	1 286 378	1 270 712
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	1 284	669	385	412	392	491
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	671 741	137 802	125 941	65 290	4 628	4 290
05	Kohlenbergbau.....	663 550	135 168	123 899	64 731	4 040	3 708
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	8 014	2 442	1 905	428	457	476
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	177	192	137	132	131	106
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	50 762	45 119	46 365	46 361	47 135	47 009
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	2 692	3 046	3 466	3 706	3 831	3 718
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	605	261	254	285	286	221
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	584	1 382	1 323	1 307	1 284	1 294
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2 921	3 509	3 438	3 280	3 372	3 273
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	295	204	230	235	227	197
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	3 336	1 269	1 264	1 435	1 426	1 225
19.1	Kokerei.....	497	430	450	481	454	409
19.2	Mineralölverarbeitung.....	2 839	839	814	954	972	816
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	29 988	26 235	26 615	26 179	26 309	27 586
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	628	303	329	282	282	278
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	672	568	678	723	745	678
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1 556	1 229	1 270	1 319	1 360	1 402
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	719	498	505	406	159	189
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	837	731	764	913	1 201	1 213
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	4 037	3 811	3 954	3 824	3 993	3 462
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	3 686	3 533	3 618	3 448	3 600	3 152
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	132	105	98	102	104	96
24.5	Gießereien.....	219	174	239	274	290	214
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	949	794	877	884	910	812
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	194	104	177	223	189	216
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	77	245	221	237	254	206
28	Maschinenbau.....	737	643	626	680	729	649
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	963	833	1 019	1 253	1 314	1 188
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	212	133	136	149	158	176
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	313	481	424	340	412	360
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	3	67	63	20	55	69
D (35)	Energieversorgung.....	119 452	109 780	128 815	135 540	137 339	144 061
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	13 410	57 084	79 874	85 764	87 489	89 634
35.2	Gasversorgung.....	106 042	52 696	48 941	49 776	49 849	54 427
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 107 070	551 002	407 783	351 631	337 028	320 521
36	Wasserversorgung.....	2	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 107 068	551 001	407 782	351 629	337 026	320 520
37	Abwasserentsorgung.....	12	7	3	3	3	2
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 107 056	550 994	407 779	351 626	337 024	320 517
F	Baugewerbe.....	587	349	390	382	384	384
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	277	134	137	134	135	136
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	310	215	252	247	249	248
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	2 289	1 386	1 400	1 190	1 175	1 140
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	296	198	184	162	159	155
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	639	269	316	299	294	278
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 354	919	900	729	722	707
H	Verkehr u. Lagerei.....	105 315	118 539	121 838	123 669	126 133	116 321
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	199	28	19	19	20	18
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	101 328	114 700	117 930	119 460	121 982	112 709
50	Schifffahrt.....	78	293	284	354	316	269
51	Luftfahrt.....	683	845	958	1 160	1 140	685
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	2 976	2 633	2 555	2 566	2 562	2 529
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	52	40	92	110	114	111
I	Gastgewerbe.....	635	362	297	241	242	221
J	Information u. Kommunikation.....	239	216	221	224	233	227
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	228	222	228	209	210	204
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	58	54	42	41	43	42
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	404	375	425	454	475	451
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	83	95	143	138	141	133
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 222	1 519	761	762	782	957
P	Erziehung u. Unterricht.....	800	612	675	565	580	583
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	1 295	1 050	1 083	1 064	1 094	1 189
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	627	411	607	706	704	784
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>3 452 409</b>	<b>2 260 880</b>	<b>2 169 928</b>	<b>2 026 550</b>	<b>1 945 095</b>	<b>1 909 717</b>
+	Private Haushalte.....	60 835	66 950	57 206	56 259	55 156	52 416
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>3 513 244</b>	<b>2 327 830</b>	<b>2 227 134</b>	<b>2 082 809</b>	<b>2 000 250</b>	<b>1 962 133</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	1 736	2 177	1 465	1 818	1 722	1 354
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	482	307	805	918	886	801
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>3 511 990</b>	<b>2 325 960</b>	<b>2 226 474</b>	<b>2 081 909</b>	<b>1 999 415</b>	<b>1 961 580</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	57 351	69 080	72 447	77 860	74 808	74 931
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 53	- 379	- 1 406	- 1 633	- 1 653	- 967
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>3 569 288</b>	<b>2 394 661</b>	<b>2 297 515</b>	<b>2 158 136</b>	<b>2 072 570</b>	<b>2 035 545</b>

<sup>1</sup> 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 CH<sub>4</sub>-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	2 556	4 922	7 426	6 869	6 875	5 152
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 273	4 254	7 042	6 458	6 484	4 661
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	1 283	668	384	411	391	490
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 190	657	490	343	100	83
05	Kohlenbergbau.....	1 105	527	409	253	14	17
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	43	41	26	38	38	30
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	42	89	56	53	48	36
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	9 839	12 706	12 645	13 052	13 125	12 278
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	621	1 262	1 370	1 513	1 454	1 420
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	110	75	66	71	72	64
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	373	1 268	1 217	1 183	1 167	1 189
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	986	2 071	1 957	1 951	1 930	1 847
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	52	93	114	111	95	86
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	819	801	767	914	932	780
19.1	Kokerei.....	50	31	19	22	22	24
19.2	Mineralölverarbeitung.....	769	771	748	892	911	756
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	2 101	1 613	1 622	1 698	1 673	1 660
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	110	155	148	128	117	114
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	114	190	231	275	268	246
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	858	837	829	852	861	881
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	248	238	235	209	147	150
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	610	599	595	643	714	731
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	2 890	3 107	3 078	2 868	2 996	2 563
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	2 756	2 968	2 920	2 696	2 825	2 410
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	89	83	92	96	93	93
24.5	Gießereien.....	46	56	66	76	78	60
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	177	221	219	228	217	194
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	33	29	49	66	58	63
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	28	77	58	63	63	57
28	Maschinenbau.....	156	201	176	197	206	190
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	181	280	376	587	619	563
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	34	43	54	56	64	91
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	195	363	296	277	312	255
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	18	17	14	21	18
D (35)	Energieversorgung.....	13 404	59 893	85 358	91 000	92 661	95 010
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	13 404	57 079	79 855	85 742	87 467	89 615
35.2	Gasversorgung.....	-	2 814	5 504	5 258	5 194	5 395
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	4 973	638	787	1 031	1 060	1 752
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	4 973	638	787	1 031	1 060	1 752
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	4 973	638	787	1 031	1 060	1 752
F	Baugewerbe.....	313	121	117	104	96	96
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	156	61	58	52	47	48
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	158	60	59	53	48	49
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	838	236	172	53	36	34
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	105	35	20	7	5	5
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	188	69	51	26	22	21
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	546	133	101	20	9	8
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 248	1 409	1 511	1 799	1 714	1 128
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	192	23	14	10	11	11
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	277	230	241	261	234	150
50	Schifffahrt.....	74	293	282	352	314	267
51	Luftfahrt.....	682	844	956	1 158	1 138	683
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	17	19	18	18	17	17
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	5	0	1	1	1	1
I	Gastgewerbe.....	205	47	36	7	4	3
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.....	36	4	4	4	4	4
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	7	1	2	1	1	1
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	762	1 032	226	293	301	472
P	Erziehung u. Unterricht.....	115	32	29	9	7	6
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	444	176	66	95	87	175
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	67	31	84	129	126	266
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>36 077</b>	<b>81 910</b>	<b>108 957</b>	<b>114 796</b>	<b>116 201</b>	<b>116 464</b>
+	Private Haushalte.....	29 832	43 863	35 650	33 848	32 899	31 433
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>65 909</b>	<b>125 772</b>	<b>144 607</b>	<b>148 643</b>	<b>149 100</b>	<b>147 897</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	660	857	971	1 224	1 162	767
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	81	203	207	271	276	186
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>65 329</b>	<b>125 118</b>	<b>143 843</b>	<b>147 690</b>	<b>148 213</b>	<b>147 317</b>
+	Statistische Differenz.....	- 53	- 379	- 369	- 445	- 449	- 288
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>65 276</b>	<b>124 739</b>	<b>143 475</b>	<b>147 246</b>	<b>147 765</b>	<b>147 029</b>

### 3.3 CH<sub>4</sub>-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	1 387 030	1 287 055	1 325 481	1 291 203	1 279 885	1 266 042
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	1 387 030	1 287 055	1 325 481	1 291 203	1 279 885	1 266 042
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	670 546	137 143	125 449	64 944	4 526	4 205
05	Kohlenbergbau.....	662 444	134 640	123 490	64 477	4 026	3 691
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	7 970	2 401	1 879	390	418	446
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	133	102	80	77	82	69
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	40 828	32 355	33 593	33 127	33 836	34 596
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	2 061	1 778	2 087	2 181	2 364	2 289
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	494	185	186	211	211	155
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	209	114	104	121	114	102
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1 932	1 437	1 478	1 323	1 437	1 421
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	242	110	115	122	130	108
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	2 513	466	497	520	493	445
19.1	Kokerei.....	447	399	431	459	432	386
19.2	Mineralölverarbeitung.....	2 067	66	66	61	61	59
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	27 880	24 618	24 985	24 468	24 623	25 917
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	516	147	179	151	162	162
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	554	375	439	438	467	424
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	695	391	436	461	493	516
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	470	260	270	196	11	37
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	226	131	166	265	482	479
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	1 142	701	871	948	989	892
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	927	563	696	748	770	739
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	41	21	4	3	8	0
24.5	Gießereien.....	173	117	172	197	210	153
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	765	569	651	644	681	608
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	155	72	122	146	120	144
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	44	165	158	166	183	146
28	Maschinenbau.....	570	435	439	462	502	442
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	763	541	603	622	659	600
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	174	88	77	87	88	81
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	117	117	123	56	94	98
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	47	42	1	29	46
D (35)	Energieversorgung.....	106 041	49 883	43 444	44 523	44 659	49 036
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	1	7	5	5	5
35.2	Gasversorgung.....	106 041	49 882	43 436	44 517	44 654	49 030
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 101 982	550 298	406 983	350 587	335 956	318 759
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 101 982	550 298	406 983	350 587	335 956	318 759
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 101 982	550 298	406 982	350 586	335 955	318 759
F	Baugewerbe.....	202	183	221	195	199	201
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	99	59	62	55	58	59
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	103	124	158	140	141	143
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	1 270	1 041	1 114	977	978	967
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	165	147	152	140	140	140
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	367	147	209	194	192	189
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	738	747	753	643	645	638
H	Verkehr u. Lagerei.....	103 890	117 014	120 154	121 659	124 200	115 022
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	6	4	3	3	3	3
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	100 947	114 403	117 594	119 086	121 633	112 472
50	Schifffahrt.....	4	0	1	1	2	2
51	Luftfahrt.....	-	0	2	1	1	1
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	2 908	2 581	2 502	2 513	2 506	2 490
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	25	26	52	54	54	54
I	Gastgewerbe.....	422	310	252	221	225	206
J	Information u. Kommunikation.....	164	191	208	199	207	205
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	184	215	214	187	188	186
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	34	43	37	31	32	32
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	215	288	358	327	341	341
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	68	88	133	125	128	122
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	385	444	496	426	440	452
P	Erziehung u. Unterricht.....	682	579	643	552	569	573
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	825	859	987	926	963	978
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	490	341	386	338	346	341
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>3 415 258</b>	<b>2 178 330</b>	<b>2 060 151</b>	<b>1 910 547</b>	<b>1 827 679</b>	<b>1 792 265</b>
+	Private Haushalte.....	12 129	13 151	12 889	13 557	13 347	12 974
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>3 427 387</b>	<b>2 191 481</b>	<b>2 073 041</b>	<b>1 924 104</b>	<b>1 841 026</b>	<b>1 805 239</b>

### 3.4 CH<sub>4</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	16	10	8	10	10	9
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	15	9	7	9	9	8
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	1	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	2	1	1	1	2	1
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	95	58	127	181	173	135
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	10	6	9	13	12	10
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1	1	2	3	3	2
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	4
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1	1	2	2	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.....	7	4	8	13	13	9
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2	1	2	4	3	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	4	2	7	10	10	8
23	H. v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2	1	4	6	6	5
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	5	5	4
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	5	3	5	9	9	7
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	3	2	3	4	4	3
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2	1	2	3	3	3
24.5	Gießereien.....	1	0	1	1	1	1
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	7	4	6	11	11	9
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	5	3	6	10	11	9
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	5	3	5	8	8	6
28	Maschinenbau.....	11	7	12	21	21	17
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	19	12	41	43	36	25
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	4	2	5	6	5	4
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2	1	5	7	7	6
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	1	3	5	6	5
D (35)	Energieversorgung.....	7	5	13	18	19	15
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	7	4	12	17	17	14
35.2	Gasversorgung.....	1	0	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	115	66	13	12	12	9
36	Wasserversorgung.....	2	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	113	65	12	12	11	8
37	Abwasserentsorgung.....	12	7	2	2	2	2
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	101	58	10	9	9	7
F	Baugewerbe.....	72	45	52	83	89	87
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	22	14	17	28	30	29
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	50	31	35	55	59	57
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	180	109	113	160	161	139
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	26	16	11	15	13	10
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	84	54	55	78	80	68
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	70	40	46	67	68	61
H	Verkehr u. Lagerei.....	177	115	173	211	220	171
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1	1	2	6	6	4
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	104	67	95	113	115	87
50	Schifffahrt.....	1	0	0	1	0	0
51	Luftfahrt.....	1	0	0	1	1	0
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	50	33	36	35	39	23
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	22	14	39	56	60	56
I	Gastgewerbe.....	8	5	8	12	13	11
J	Information u. Kommunikation.....	40	23	11	23	24	19
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	6	3	12	20	20	16
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	17	10	5	10	10	9
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	153	84	63	124	130	106
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	8	5	9	12	11	10
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	75	43	40	42	40	34
P	Erziehung u. Unterricht.....	3	2	2	4	4	3
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	26	15	30	43	44	37
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	69	39	138	240	232	177
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 074</b>	<b>640</b>	<b>819</b>	<b>1 207</b>	<b>1 215</b>	<b>988</b>
+	Private Haushalte.....	18 874	9 937	8 667	8 854	8 910	8 009
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>19 947</b>	<b>10 577</b>	<b>9 486</b>	<b>10 061</b>	<b>10 125</b>	<b>8 997</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	1 075	1 320	494	594	559	587
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	401	105	598	648	611	615
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>19 274</b>	<b>9 361</b>	<b>9 591</b>	<b>10 115</b>	<b>10 176</b>	<b>9 025</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 1 037	- 1 188	- 1 205	- 679
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>19 274</b>	<b>9 361</b>	<b>8 553</b>	<b>8 926</b>	<b>8 971</b>	<b>8 346</b>

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 CH<sub>4</sub>-Emissionen insgesamt in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	34 740	32 300	33 323	32 452	32 169	31 780
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	34 708	32 283	33 313	32 442	32 159	31 768
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	32	17	10	10	10	12
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	16 794	3 445	3 149	1 632	116	107
05	Kohlenbergbau.....	16 589	3 379	3 097	1 618	101	93
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	200	61	48	11	11	12
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	4	5	3	3	3	3
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 269	1 128	1 159	1 159	1 178	1 175
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	67	76	87	93	96	93
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	15	7	6	7	7	6
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	15	35	33	33	32	32
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	73	88	86	82	84	82
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	7	5	6	6	6	5
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	83	32	32	36	36	31
19.1	Kokerei.....	12	11	11	12	11	10
19.2	Mineralölverarbeitung.....	71	21	20	24	24	20
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	750	656	665	654	658	690
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	16	8	8	7	7	7
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	17	14	17	18	19	17
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	39	31	32	33	34	35
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	18	12	13	10	4	5
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	21	18	19	23	30	30
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	101	95	99	96	100	87
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	92	88	90	86	90	79
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3	3	2	3	3	2
24.5	Gießereien.....	5	4	6	7	7	5
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	24	20	22	22	23	20
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	5	3	4	6	5	5
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2	6	6	6	6	5
28	Maschinenbau.....	18	16	16	17	18	16
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	24	21	25	31	33	30
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	5	3	3	4	4	4
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	8	12	11	9	10	9
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	2	2	0	1	2
D (35)	Energieversorgung.....	2 986	2 745	3 220	3 389	3 433	3 602
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	335	1 427	1 997	2 144	2 187	2 241
35.2	Gasversorgung.....	2 651	1 317	1 224	1 244	1 246	1 361
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	27 677	13 775	10 195	8 791	8 426	8 013
36	Wasserversorgung.....	0	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	27 677	13 775	10 195	8 791	8 426	8 013
37	Abwasserentsorgung.....	0	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	27 676	13 775	10 194	8 791	8 426	8 013
F	Baugewerbe.....	15	9	10	10	10	10
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	7	3	3	3	3	3
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	8	5	6	6	6	6
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	57	35	35	30	29	28
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	7	5	5	4	4	4
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	16	7	8	7	7	7
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	34	23	23	18	18	18
H	Verkehr u. Lagerei.....	2 633	2 963	3 046	3 092	3 153	2 908
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	5	1	0	0	0	0
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	2 533	2 867	2 948	2 986	3 050	2 818
50	Schifffahrt.....	2	7	7	9	8	7
51	Luftfahrt.....	17	21	24	29	28	17
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	74	66	64	64	64	63
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	1	1	2	3	3	3
I	Gastgewerbe.....	16	9	7	6	6	6
J	Information u. Kommunikation.....	6	5	6	6	6	6
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	6	6	6	5	5	5
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	1	1	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	10	9	11	11	12	11
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	2	2	4	3	4	3
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	31	38	19	19	20	24
P	Erziehung u. Unterricht.....	20	15	17	14	15	15
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	32	26	27	27	27	30
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	16	10	15	18	18	20
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>86 310</b>	<b>56 522</b>	<b>54 248</b>	<b>50 664</b>	<b>48 627</b>	<b>47 743</b>
+	Private Haushalte.....	1 521	1 674	1 430	1 406	1 379	1 310
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>87 831</b>	<b>58 196</b>	<b>55 678</b>	<b>52 070</b>	<b>50 006</b>	<b>49 053</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	43	54	37	45	43	34
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	12	8	20	23	22	20
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>87 800</b>	<b>58 149</b>	<b>55 662</b>	<b>52 048</b>	<b>49 985</b>	<b>49 040</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	1 434	1 727	1 811	1 946	1 870	1 873
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 1	- 9	- 35	- 41	- 41	- 24
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>89 232</b>	<b>59 867</b>	<b>57 438</b>	<b>53 953</b>	<b>51 814</b>	<b>50 889</b>

<sup>1</sup> 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 N<sub>2</sub>O-Emissionen insgesamt

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	79 602	77 631	81 889	75 756	74 702	73 528
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	79 591	77 619	81 875	75 740	74 686	73 509
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	9	11	13	15	15	18
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	1	1	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 021	755	525	578	522	542
05	Kohlenbergbau.....	322	245	136	157	149	179
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	15	12	6	9	10	7
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 684	499	382	411	363	356
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	21 404	8 107	5 938	5 649	5 247	5 069
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	216	243	232	248	240	226
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	33	17	16	24	23	14
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	43	255	279	257	242	251
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	259	388	327	282	275	258
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	11	14	15	16	15	13
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	438	383	370	440	396	347
19.1	Kokerei.....	31	22	23	31	29	30
19.2	Mineralölverarbeitung.....	407	360	347	408	367	317
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	18 122	5 109	3 089	2 594	2 282	2 304
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	47	65	66	40	33	31
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	30	41	53	58	57	52
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	591	509	501	509	511	528
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	90	74	70	65	54	53
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	501	435	432	444	457	476
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	559	552	534	514	509	449
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	453	457	449	423	423	371
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	52	39	40	42	39	39
24.5	Gießereien.....	54	56	46	50	46	40
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	48	54	49	52	50	44
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	847	253	200	219	195	193
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	15	22	17	19	19	17
28	Maschinenbau.....	51	57	48	61	63	59
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	63	79	84	256	271	230
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	12	14	11	12	13	14
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	13	43	41	38	42	28
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	4	8	9	10	12	11
D (35)	Energieversorgung.....	7 306	8 298	8 278	7 624	6 381	5 533
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	7 304	8 278	8 244	7 591	6 349	5 499
35.2	Gasversorgung.....	2	20	34	32	32	33
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	3 053	2 852	2 879	2 957	2 997	3 017
36	Wasserversorgung.....	3	5	3	4	4	4
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	3 049	2 847	2 876	2 954	2 994	3 013
37	Abwasserentsorgung.....	1 815	1 389	1 446	1 514	1 533	1 548
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 234	1 458	1 430	1 440	1 461	1 465
F	Baugewerbe.....	325	280	292	332	347	352
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	135	110	119	134	140	142
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	190	170	173	198	207	210
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	370	478	510	554	558	538
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	59	62	40	41	38	33
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	170	308	291	323	329	321
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	142	108	178	190	191	185
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 481	2 992	3 875	4 178	3 885	2 928
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	20	14	11	14	15	13
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	244	527	639	626	611	546
50	Schifffahrt.....	290	1 165	1 656	1 779	1 543	1 235
51	Luftfahrt.....	769	928	915	1 025	981	420
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	112	257	510	533	524	505
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	46	103	144	202	212	210
I	Gastgewerbe.....	43	32	29	27	27	23
J	Information u. Kommunikation.....	69	83	23	27	28	25
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	19	16	20	22	22	19
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	26	17	6	10	11	11
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	226	148	64	94	100	87
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	17	17	22	23	23	21
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	158	132	93	91	98	93
P	Erziehung u. Unterricht.....	38	33	27	24	24	23
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	899	304	241	259	236	231
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	155	124	212	248	247	211
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>117 213</b>	<b>102 301</b>	<b>104 921</b>	<b>98 453</b>	<b>95 456</b>	<b>92 252</b>
+	Private Haushalte.....	6 274	3 513	3 464	3 681	3 719	3 400
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>123 487</b>	<b>105 814</b>	<b>108 386</b>	<b>102 135</b>	<b>99 176</b>	<b>95 652</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	1 334	2 158	2 511	2 781	2 491	1 795
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	570	559	1 600	1 734	1 773	1 672
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>122 723</b>	<b>104 214</b>	<b>107 475</b>	<b>101 088</b>	<b>98 457</b>	<b>95 529</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	3 142	4 392	4 991	4 977	5 039	5 074
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 298	- 720	- 1 251	- 1 370	- 1 314	- 958
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>125 567</b>	<b>107 886</b>	<b>111 215</b>	<b>104 695</b>	<b>102 181</b>	<b>99 645</b>

<sup>1</sup> 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 N<sub>2</sub>O-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	167	200	246	232	233	233
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	158	190	235	219	220	216
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	8	9	10	12	13	16
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	1	1	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	353	271	157	180	171	193
05	Kohlenbergbau.....	320	242	135	155	148	178
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	13	9	4	8	8	6
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	20	20	18	17	16	10
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	2 876	2 975	2 932	2 989	2 898	2 731
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	201	224	200	217	209	197
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	31	15	12	19	19	10
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	41	252	274	252	237	247
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	256	384	320	275	268	251
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	9	11	11	12	12	10
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	429	373	364	434	390	341
19.1	Kokerei.....	31	22	23	31	29	29
19.2	Mineralölverarbeitung.....	398	351	341	403	361	311
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	626	436	506	401	382	391
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	44	62	63	36	29	28
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	24	34	40	43	42	38
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	588	505	494	499	501	520
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	89	73	68	63	52	51
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	499	432	426	437	449	469
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	489	490	474	451	451	399
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	386	399	393	365	371	326
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	50	36	37	38	35	35
24.5	Gießereien.....	53	55	45	48	45	38
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	38	42	39	39	35	31
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	8	5	7	9	8	9
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	7	13	9	10	10	8
28	Maschinenbau.....	34	37	28	36	36	35
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	34	41	48	220	228	189
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	6	7	7	7	7	8
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	10	39	32	27	31	18
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	3	3	2	3	3
D (35)	Energieversorgung.....	7 279	8 283	8 262	7 602	6 357	5 509
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	7 279	8 265	8 230	7 571	6 327	5 478
35.2	Gasversorgung.....	-	19	32	31	30	32
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	88	203	178	180	185	190
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	88	203	178	180	185	190
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	88	203	178	180	185	190
F	Baugewerbe.....	162	141	155	151	152	156
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	81	68	75	73	74	76
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	81	73	81	78	78	80
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	138	103	87	70	67	64
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	27	20	19	16	16	16
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	42	29	28	25	24	24
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	69	54	41	28	27	25
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 125	2 146	2 629	2 861	2 578	1 695
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	19	9	9	6	7	7
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	35	34	37	40	36	23
50	Schifffahrt.....	289	1 162	1 655	1 777	1 542	1 234
51	Luftfahrt.....	768	925	914	1 023	979	418
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	13	13	13	13	12	12
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	2	1	2	2	2	2
I	Gastgewerbe.....	36	28	22	17	16	14
J	Information u. Kommunikation.....	12	9	8	7	7	7
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	14	10	8	7	7	6
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	3	2	2	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	16	15	15	12	12	11
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	4	5	6	5	5	5
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	103	80	38	29	35	33
P	Erziehung u. Unterricht.....	35	29	25	20	20	19
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	54	53	39	34	35	33
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	29	20	20	15	15	15
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>12 492</b>	<b>14 574</b>	<b>14 829</b>	<b>14 412</b>	<b>12 796</b>	<b>10 916</b>
+	Private Haushalte.....	1 274	1 444	1 099	986	977	957
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>13 767</b>	<b>16 017</b>	<b>15 928</b>	<b>15 398</b>	<b>13 773</b>	<b>11 873</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	929	1 698	2 255	2 509	2 251	1 519
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	298	443	451	422	401	285
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>13 135</b>	<b>14 762</b>	<b>14 123</b>	<b>13 311</b>	<b>11 923</b>	<b>10 639</b>
+	Statistische Differenz.....	- 298	- 720	- 654	- 598	- 552	- 344
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>12 837</b>	<b>14 043</b>	<b>13 469</b>	<b>12 713</b>	<b>11 371</b>	<b>10 295</b>

### 4.3 N<sub>2</sub>O-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	79 414	77 408	81 621	75 499	74 443	73 270
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	79 414	77 408	81 621	75 499	74 443	73 270
02	Forstwirtschaft u. Holzschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 662	476	361	390	342	340
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	1	1	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 661	475	360	389	341	340
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	18 383	4 953	2 806	2 431	2 109	2 115
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	3	3	3	3
19.1	Kokerei.....	-	-	-	-	-	-
19.2	Mineralölverarbeitung.....	4	3	3	3	3	3
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	17 485	4 659	2 571	2 180	1 888	1 902
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	53	47	40
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	62	53	51	53	47	40
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	237	180	195	171	170
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.....	2 813	2 363	2 581	2 644	2 678	2 691
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 813	2 363	2 581	2 644	2 678	2 691
37	Abwasserentsorgung.....	1 798	1 371	1 437	1 505	1 524	1 539
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 016	992	1 143	1 140	1 154	1 152
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	237	180	195	171	170
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	-	-	-	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>103 103</b>	<b>85 437</b>	<b>87 548</b>	<b>81 159</b>	<b>79 742</b>	<b>78 586</b>
+	Private Haushalte.....	838	249	192	206	181	179
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>103 941</b>	<b>85 686</b>	<b>87 740</b>	<b>81 365</b>	<b>79 923</b>	<b>78 765</b>



#### 4.4 N<sub>2</sub>O-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	21	23	21	24	26	26
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	19	21	19	21	23	23
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	2	2	2	3	2	2
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	6	9	7	8	9	9
05	Kohlenbergbau.....	2	2	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	2	1	1	1	1
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3	4	4	6	6	6
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	145	180	201	229	241	222
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	16	19	31	32	31	29
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2	2	4	5	4	4
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2	3	5	5	5	5
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	3	4	7	8	8	7
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	2	2	3	3	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	12	11
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	3	3	3	4	3	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	6	7	13	15	15	14
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	11	11	10
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	4	5	4	5	5	5
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2	3	3	4	4	4
24.5	Gießereien.....	1	1	1	2	2	1
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	10	12	11	14	14	13
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	8	10	12	15	16	15
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	7	9	7	9	10	9
28	Maschinenbau.....	17	21	19	25	26	24
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	29	38	36	36	43	42
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	6	7	4	5	6	6
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	3	4	9	11	11	10
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	4	5	7	8	9	8
D (35)	Energieversorgung.....	27	15	15	22	24	23
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	24	14	14	21	22	22
35.2	Gasversorgung.....	2	1	1	1	2	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	152	287	121	133	135	136
36	Wasserversorgung.....	3	5	3	4	4	4
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	148	282	118	129	131	132
37	Abwasserentsorgung.....	17	18	9	9	9	9
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	131	263	109	120	122	123
F	Baugewerbe.....	164	140	136	182	196	196
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	54	42	44	61	66	66
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	109	97	92	121	129	130
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	233	375	423	485	491	474
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	31	42	21	25	22	17
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	128	279	264	298	304	297
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	73	54	138	161	165	160
H	Verkehr u. Lagerei.....	356	847	1 246	1 317	1 307	1 233
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2	4	3	7	7	6
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	209	492	602	586	575	523
50	Schifffahrt.....	1	3	1	2	2	2
51	Luftfahrt.....	1	3	1	2	2	2
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	99	243	497	520	512	493
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	44	101	142	200	210	208
I	Gastgewerbe.....	8	5	7	10	10	9
J	Information u. Kommunikation.....	57	74	14	20	21	19
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	4	6	12	15	16	13
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	23	15	5	9	10	10
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	211	133	49	82	87	76
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	14	12	15	18	18	16
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	56	51	55	62	63	60
P	Erziehung u. Unterricht.....	3	4	2	4	4	4
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	14	13	22	30	31	28
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	125	104	193	233	232	196
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 617</b>	<b>2 291</b>	<b>2 545</b>	<b>2 882</b>	<b>2 919</b>	<b>2 749</b>
+	Private Haushalte.....	4 161	1 819	2 174	2 490	2 560	2 264
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>5 779</b>	<b>4 110</b>	<b>4 718</b>	<b>5 372</b>	<b>5 480</b>	<b>5 013</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	405	460	255	272	241	275
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	272	116	1 150	1 312	1 372	1 387
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>5 646</b>	<b>3 766</b>	<b>5 612</b>	<b>6 412</b>	<b>6 611</b>	<b>6 125</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 596	- 773	- 762	- 614
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>5 647</b>	<b>3 766</b>	<b>5 016</b>	<b>5 639</b>	<b>5 849</b>	<b>5 511</b>

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 N<sub>2</sub>O-Emissionen insgesamt in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	23 721	23 134	24 403	22 575	22 261	21 911
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	23 718	23 131	24 399	22 571	22 256	21 906
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	3	3	4	4	4	5
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	602	225	156	172	155	162
05	Kohlenbergbau.....	96	73	41	47	44	53
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	5	3	2	3	3	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	502	149	114	123	108	106
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	6 378	2 416	1 770	1 683	1 564	1 510
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	65	72	69	74	72	67
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	10	5	5	7	7	4
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	13	76	83	77	72	75
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	77	116	97	84	82	77
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	3	4	4	5	5	4
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	131	114	110	131	118	103
19.1	Kokerei.....	9	7	7	9	9	9
19.2	Mineralölverarbeitung.....	121	107	103	122	110	94
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	5 400	1 523	920	773	680	687
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	14	19	20	12	10	9
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	9	12	16	17	17	15
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	176	152	149	152	152	157
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	27	22	21	19	16	16
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	149	130	129	132	136	142
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	167	165	159	153	152	134
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	135	136	134	126	126	111
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	16	12	12	12	12	12
24.5	Gießereien.....	16	17	14	15	14	12
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	14	16	15	16	15	13
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	252	75	60	65	58	58
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	4	7	5	6	6	5
28	Maschinenbau.....	15	17	14	18	19	17
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	19	24	25	76	81	69
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	4	4	3	3	4	4
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	4	13	12	11	12	8
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1	2	3	3	4	3
D (35)	Energieversorgung.....	2 177	2 473	2 467	2 272	1 902	1 649
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	2 176	2 467	2 457	2 262	1 892	1 639
35.2	Gasversorgung.....	1	6	10	10	10	10
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	910	850	858	881	893	899
36	Wasserversorgung.....	1	2	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	909	848	857	880	892	898
37	Abwasserentsorgung.....	541	414	431	451	457	461
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	368	434	426	429	435	437
F	Baugewerbe.....	97	84	87	99	103	105
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	40	33	36	40	42	42
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	57	51	51	59	62	62
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	110	142	152	165	166	160
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	17	18	12	12	11	10
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	51	92	87	96	98	96
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	42	32	53	57	57	55
H	Verkehr u. Lagerei.....	441	892	1 155	1 245	1 158	873
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	6	4	3	4	4	4
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	73	157	190	187	182	163
50	Schifffahrt.....	87	347	493	530	460	368
51	Luftfahrt.....	229	277	273	305	292	125
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	33	77	152	159	156	150
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	14	31	43	60	63	62
I	Gastgewerbe.....	13	10	9	8	8	7
J	Information u. Kommunikation.....	20	25	7	8	8	8
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	6	5	6	7	7	6
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	8	5	2	3	3	3
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	67	44	19	28	30	26
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	5	5	6	7	7	6
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	47	39	28	27	29	28
P	Erziehung u. Unterricht.....	11	10	8	7	7	7
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	268	90	72	77	70	69
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	46	37	63	74	74	63
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>34 929</b>	<b>30 486</b>	<b>31 267</b>	<b>29 339</b>	<b>28 446</b>	<b>27 491</b>
+	Private Haushalte.....	1 870	1 047	1 032	1 097	1 108	1 013
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>36 799</b>	<b>31 533</b>	<b>32 299</b>	<b>30 436</b>	<b>29 554</b>	<b>28 504</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	397	643	748	829	742	535
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	170	167	477	517	528	498
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>36 571</b>	<b>31 056</b>	<b>32 028</b>	<b>30 124</b>	<b>29 340</b>	<b>28 468</b>
+	Emissionen/Absorptionen aus LULUCF.....	936	1 309	1 487	1 483	1 502	1 512
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 89	- 214	- 373	- 408	- 392	- 286
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>37 419</b>	<b>32 150</b>	<b>33 142</b>	<b>31 199</b>	<b>30 450</b>	<b>29 694</b>

<sup>1</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	5	15	13	12	11	11
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	5	15	12	10	10	10
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	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	3	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	2 177	1 799	1 565	1 413
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	460	891	1 062	1 048	996	930
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	3	3
18	H. v. Druckzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1	2	2	2	1	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	907	578	411	330
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	23	15	13
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	20	12	10
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	22	21	20
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2	6	5	4	4	4
28	Maschinenbau.....	61	92	81	57	50	50
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	8	23	21	19	21	20
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1	4	3	2	3	3
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2	2	5	5	5	4
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	3	4	4	3	3
D (35)	Energieversorgung.....	5	11	21	23	23	25
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	5	9	20	22	23	25
35.2	Gasversorgung.....	0	1	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	234	585	1 069	1 507	1 417	1 405
36	Wasserversorgung.....	1	2	2	2	2	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	234	584	1 067	1 505	1 416	1 404
37	Abwasserentsorgung.....	2	10	5	4	4	4
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	232	574	1 062	1 501	1 412	1 400
F	Baugewerbe.....	41	70	91	92	90	87
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	14	22	30	31	30	29
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	27	48	61	61	60	58
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	810	1 684	1 602	1 245	1 133	1 038
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	5	20	12	11	10	9
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	428	785	700	485	419	361
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	377	878	890	748	705	668
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 069	2 058	1 971	1 530	1 382	1 233
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	19	28	28	20	21	22
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	302	661	693	596	562	530
50	Schifffahrt.....	0	1	1	1	1	1
51	Luftfahrt.....	25	54	50	50	48	24
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	681	1 247	1 114	770	661	569
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	41	66	85	93	90	87
I	Gastgewerbe.....	226	440	393	282	248	214
J	Information u. Kommunikation.....	4	38	8	9	9	8
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	20	104	141	151	154	157
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2	16	3	5	5	5
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	31	198	123	140	143	144
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	7	10	13	8	8	8
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	39	177	232	243	245	248
P	Erziehung u. Unterricht.....	1	3	2	2	2	2
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	26	120	165	179	182	184
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	176	79	111	98	91	88
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>4 582</b>	<b>7 622</b>	<b>8 136</b>	<b>7 327</b>	<b>6 715</b>	<b>6 273</b>
+	Private Haushalte.....	1 450	2 717	3 231	2 723	2 610	2 520
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>6 032</b>	<b>10 339</b>	<b>11 368</b>	<b>10 050</b>	<b>9 325</b>	<b>8 792</b>

## 6 Emissionen perfluorierter Kohlenwasserstoffe (PFC)

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
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	285	228	203
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	126	91	77
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	-	-	-	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	413	157	95	126	91	77
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	429	149	141	158	137	127
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	1	1
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	-	25	3	2	1	1
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	-	25	3	2	1	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	1	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	1	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	1	1	1
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	-	-	-	-	-	-
I	Gastgewerbe.....	17	2	1	1	0	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.....	-	-	-	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>956</b>	<b>345</b>	<b>244</b>	<b>290</b>	<b>232</b>	<b>207</b>
+	Private Haushalte.....	-	-	-	-	-	-
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>956</b>	<b>345</b>	<b>244</b>	<b>290</b>	<b>232</b>	<b>207</b>

## 7 Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)-Emissionen

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
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	245	186	156
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	87	50	52
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	-	-	-	-	-	-
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	315	102	26	87	50	52
24.5	Gießereien.....	-	-	-	-	-	-
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	54	69	20	27	23	27
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	823	239	244	130	112	77
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	139	136
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	167	161	148	141	139	136
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 269	1 749	2 355	3 120	3 261	2 417
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 269	1 749	2 355	3 120	3 261	2 417
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 269	1 749	2 355	3 120	3 261	2 417
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	179	147	113
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.....	-	-	-	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>4 072</b>	<b>3 002</b>	<b>3 247</b>	<b>3 871</b>	<b>3 919</b>	<b>3 008</b>
+	Private Haushalte.....	-	-	-	-	-	-
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>4 072</b>	<b>3 002</b>	<b>3 247</b>	<b>3 871</b>	<b>3 919</b>	<b>3 008</b>

## 8.1 NH<sub>3</sub>-Emissionen insgesamt

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	572 194	579 327	612 146	566 833	548 378	512 367
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	572 192	579 325	612 145	566 831	548 376	512 365
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	2	1	2	2	2	2
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	0	0	0	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	34	23	4	4	5	5
05	Kohlenbergbau.....	31	20	1	1	2	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	1	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	2	2	3	3	3	3
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	12 445	13 008	8 638	10 510	10 069	9 668
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	75	42	19	20	21	19
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	4	2	2	3	3	3
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	35	94	105	86	78	81
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	12	40	37	43	52	56
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	7	4	3	3	3	3
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	837	665	606	644	648	591
19.1	Kokerei.....	33	18	19	21	20	18
19.2	Mineralölverarbeitung.....	804	648	587	623	628	573
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	8 023	9 075	4 724	6 712	6 493	6 368
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	4	12	6	5	5	5
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	10	8	11	12	13	12
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 081	2 757	2 802	2 619	2 400	2 234
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	548	378	448	446	395	365
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2 533	2 379	2 354	2 173	2 004	1 869
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	218	208	232	236	222	186
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	108	117	139	136	134	119
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	18	12	10	14	11	11
24.5	Gießereien.....	92	78	83	86	77	55
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	29	18	14	15	15	13
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	17	8	6	8	9	9
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	11	7	4	6	6	6
28	Maschinenbau.....	28	18	10	22	22	22
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	36	25	35	50	51	41
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	7	5	4	6	7	6
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	6	17	16	15	17	12
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	5	3	3	4	5	4
D (35)	Energieversorgung.....	793	723	796	734	676	641
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	792	719	791	728	670	636
35.2	Gasversorgung.....	1	4	6	5	5	6
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 397	2 991	3 548	3 584	3 644	3 647
36	Wasserversorgung.....	1	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 395	2 990	3 547	3 582	3 643	3 645
37	Abwasserentsorgung.....	17	10	3	3	3	3
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 379	2 980	3 544	3 579	3 640	3 642
F	Baugewerbe.....	156	113	98	112	122	121
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	65	40	33	38	43	42
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	91	73	66	73	79	78
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	557	375	261	287	292	277
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	94	55	37	35	33	29
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	145	105	106	130	135	130
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	319	216	118	122	124	118
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 374	1 742	1 989	2 248	2 169	2 121
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	18	11	10	11	12	12
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	47	67	168	192	197	178
50	Schifffahrt.....	28	113	161	173	150	120
51	Luftfahrt.....	1 233	1 489	1 471	1 646	1 576	673
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	34	45	142	163	163	157
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	15	17	38	65	71	71
I	Gastgewerbe.....	101	86	72	65	64	56
J	Information u. Kommunikation.....	86	57	22	25	26	24
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	53	31	21	24	27	25
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	46	27	7	10	11	11
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	390	225	84	128	145	133
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	29	25	23	22	23	20
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	245	150	106	88	99	89
P	Erziehung u. Unterricht.....	67	60	39	36	35	33
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	139	116	97	100	102	96
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	160	106	92	141	147	127
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>591 267</b>	<b>599 185</b>	<b>628 045</b>	<b>584 951</b>	<b>566 034</b>	<b>528 552</b>
+	Private Haushalte.....	35 458	18 779	13 267	11 683	11 612	10 104
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>626 725</b>	<b>617 963</b>	<b>641 312</b>	<b>596 634</b>	<b>577 646</b>	<b>538 655</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	2 990	3 405	1 781	1 996	1 879	1 160
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	576	413	1 191	1 234	1 193	979
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>624 312</b>	<b>614 972</b>	<b>640 722</b>	<b>595 873</b>	<b>576 960</b>	<b>538 474</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 31	- 544	- 1 979	- 1 981	- 1 962	- 1 206
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>624 281</b>	<b>614 428</b>	<b>638 743</b>	<b>593 892</b>	<b>574 998</b>	<b>537 268</b>

<sup>1</sup> 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 NH<sub>3</sub>-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	91	97	95	79	77	82
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	90	96	94	78	76	81
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.....	31	20	2	2	2	2
05	Kohlenbergbau.....	31	19	1	1	1	1
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	-	-	-	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1	1	2	1	1	1
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 166	1 143	1 073	1 111	1 110	1 035
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	56	29	8	7	8	7
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2	0	0	1	1	1
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	33	92	103	84	76	79
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	7	37	35	39	48	52
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	5	2	1	1	1	1
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	829	659	603	641	645	588
19.1	Kokerei.....	31	16	17	19	18	16
19.2	Mineralölverarbeitung.....	798	643	587	622	627	572
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	81	117	103	113	106	98
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	1	10	5	3	3	3
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3	3	5	5	5	4
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	23	63	58	64	68	69
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1	1	2	1	1	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	22	62	56	63	67	67
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	91	99	121	120	116	105
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	76	88	112	108	108	95
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	15	10	9	12	9	9
24.5	Gießereien.....	0	0	0	0	0	0
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	17	10	10	8	7	6
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	9	7	9
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	1	1	1	6	6	5
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	0	0	0	0	0	0
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	2	15	12	10	11	7
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	0	0	0	0	0
D (35)	Energieversorgung.....	780	714	788	722	662	630
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	780	711	783	717	658	625
35.2	Gasversorgung.....	-	3	5	5	5	5
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	61	74	61	62	64	64
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	61	74	61	62	63	64
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	61	74	61	62	63	64
F	Baugewerbe.....	82	56	52	41	42	40
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	40	22	17	15	16	15
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	42	34	34	26	26	25
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	221	157	116	97	91	85
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	46	24	26	20	18	17
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	44	22	20	20	18	17
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	130	111	71	58	55	51
H	Verkehr u. Lagerei.....	1 295	1 627	1 660	1 842	1 749	815
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	17	10	9	8	8	8
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	-	0	1	1	1	1
50	Schifffahrt.....	28	112	160	172	149	119
51	Luftfahrt.....	1 233	1 489	1 471	1 645	1 575	673
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	12	13	15	13	12	11
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	5	3	3	3	3	3
I	Gastgewerbe.....	77	73	63	54	52	45
J	Information u. Kommunikation.....	29	20	17	12	12	11
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	37	21	14	11	11	10
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	8	4	3	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	40	35	30	21	21	20
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	8	12	16	11	10	9
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	185	112	74	53	63	56
P	Erziehung u. Unterricht.....	62	56	38	33	32	31
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	71	78	65	56	54	52
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	64	45	39	30	29	27
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>4 308</b>	<b>4 345</b>	<b>4 207</b>	<b>4 240</b>	<b>4 083</b>	<b>3 016</b>
+	Private Haushalte.....	2 116	1 679	1 399	1 256	1 429	1 455
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>6 424</b>	<b>6 024</b>	<b>5 606</b>	<b>5 496</b>	<b>5 512</b>	<b>4 471</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	1 148	1 167	1 254	1 432	1 339	620
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	37	250	256	338	340	158
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>5 312</b>	<b>5 107</b>	<b>4 608</b>	<b>4 402</b>	<b>4 512</b>	<b>4 010</b>
+	Statistische Differenz.....	- 31	- 544	- 492	- 553	- 554	- 254
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>5 282</b>	<b>4 563</b>	<b>4 117</b>	<b>3 849</b>	<b>3 958</b>	<b>3 756</b>

### 8.3 NH<sub>3</sub>-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	572 088	579 219	612 042	566 744	548 290	512 275
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	572 088	579 219	612 042	566 744	548 290	512 275
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.....	11 101	11 745	7 467	9 256	8 808	8 502
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.....	2	2	2	2	2	2
19.1	Kokerei.....	2	2	2	2	2	2
19.2	Mineralölverarbeitung.....	-	-	-	-	-	-
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	7 928	8 950	4 617	6 592	6 380	6 264
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 054	2 691	2 741	2 551	2 327	2 161
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	545	376	445	444	393	363
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2 508	2 315	2 296	2 107	1 934	1 798
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	117	103	108	110	100	76
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	27	25	25	25	24	21
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	-	-	-	-	-	-
24.5	Gießereien.....	90	77	82	85	76	54
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	3 483	3 541	3 542
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 255	2 847	3 454	3 483	3 541	3 542
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 255	2 847	3 454	3 483	3 541	3 542
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.....	-	-	-	-	-	-
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>585 444</b>	<b>593 812</b>	<b>622 964</b>	<b>579 483</b>	<b>560 639</b>	<b>524 319</b>
+	Private Haushalte.....	885	691	657	624	617	639
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>586 329</b>	<b>594 503</b>	<b>623 620</b>	<b>580 107</b>	<b>561 256</b>	<b>524 958</b>



## 8.4 NH<sub>3</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	16	11	10	10	11	11
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	15	10	9	9	10	9
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	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	3	3	3
05	Kohlenbergbau.....	1	1	0	0	0	0
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	1	0	0	0	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1	1	1	2	2	2
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	178	119	98	143	151	131
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	19	13	11	13	13	12
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2	2	2	2	2	2
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	3	2	2	2	3	2
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	4	3	3	4	4	4
18	H. v. Druckzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	2	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.....	13	9	4	7	8	7
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	4	2	1	2	2	2
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	7	5	5	8	8	7
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	4	3	3	5	5	4
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	4	3
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	9	6	3	5	6	5
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	5	3	2	3	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.....	12	8	4	7	8	7
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	10	7	5	8	8	8
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	9	6	3	5	5	5
28	Maschinenbau.....	21	14	7	13	14	13
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	35	24	34	45	45	36
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	7	5	4	6	7	5
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	4	3	4	5	6	5
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	5	3	3	4	5	4
D (35)	Energieversorgung.....	13	9	8	12	13	11
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	12	8	7	11	12	11
35.2	Gasversorgung.....	1	1	1	1	1	1
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	80	70	32	39	40	40
36	Wasserversorgung.....	1	1	1	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	79	69	31	37	39	39
37	Abwasserentsorgung.....	17	10	3	3	3	3
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	62	58	28	34	35	36
F	Baugewerbe.....	74	57	46	70	80	81
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	25	18	15	24	27	28
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	49	39	31	47	53	54
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	336	219	145	189	201	192
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	47	31	12	15	15	12
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	101	83	86	110	117	113
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	188	105	47	64	69	67
H	Verkehr u. Lagerei.....	79	115	329	407	420	397
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	0	1	1	4	4	4
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	47	67	166	190	196	177
50	Schifffahrt.....	0	0	0	1	1	1
51	Luftfahrt.....	0	0	0	1	1	1
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	22	33	126	150	151	146
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	10	14	35	61	68	68
I	Gastgewerbe.....	24	13	9	11	12	11
J	Information u. Kommunikation.....	56	36	5	13	14	13
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	16	10	7	13	16	15
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	38	22	4	8	9	9
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	350	190	55	107	124	113
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	21	13	7	11	13	11
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	61	38	32	35	36	33
P	Erziehung u. Unterricht.....	6	3	1	3	3	3
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	68	39	32	44	48	43
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	97	61	53	111	118	100
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 515</b>	<b>1 028</b>	<b>874</b>	<b>1 228</b>	<b>1 312</b>	<b>1 216</b>
+	Private Haushalte.....	32 457	16 409	11 212	9 804	9 565	8 010
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>33 972</b>	<b>17 436</b>	<b>12 086</b>	<b>11 032</b>	<b>10 877</b>	<b>9 227</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	1 842	2 237	527	564	539	541
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	540	163	934	896	854	820
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>32 670</b>	<b>15 362</b>	<b>12 493</b>	<b>11 364</b>	<b>11 192</b>	<b>9 506</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 1 487	- 1 428	- 1 408	- 952
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>32 670</b>	<b>15 362</b>	<b>11 007</b>	<b>9 936</b>	<b>9 784</b>	<b>8 554</b>

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<sub>x</sub>-Emissionen insgesamt

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2020	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	3 919	2 226	2 648	2 027	1 907	1 377
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	3 782	2 196	2 635	2 011	1 893	1 361
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	47	2	2	2	2	3
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	91	28	11	13	12	13
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	13 016	10 433	2 952	2 701	2 747	2 652
05	Kohlenbergbau.....	11 554	9 534	2 108	1 615	1 626	1 995
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	373	137	120	118	163	148
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 089	763	725	969	958	509
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	234 401	164 194	147 209	143 342	139 283	129 708
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 407	4 000	3 222	2 680	2 752	2 470
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	913	183	88	215	235	61
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 240	1 130	900	836	793	822
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	8 271	6 972	5 855	4 168	3 879	2 965
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	165	36	11	9	22	17
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	78 838	57 390	49 891	51 776	50 457	46 334
19.1	Kokerei.....	4 242	2 805	2 885	2 978	2 838	2 661
19.2	Mineralölverarbeitung.....	74 596	54 585	47 006	48 798	47 619	43 673
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	40 350	27 801	22 339	15 878	14 382	13 757
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	948	1 984	1 420	413	265	247
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	591	538	152	107	146	122
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	27 249	20 249	18 385	19 707	19 561	21 414
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	11 792	6 912	5 890	6 391	6 251	6 332
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	15 457	13 338	12 495	13 316	13 310	15 082
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	59 650	41 731	44 243	43 718	42 624	38 145
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	45 872	32 901	34 252	33 952	33 453	29 085
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	12 646	8 022	9 124	8 718	8 164	8 482
24.5	Gießereien.....	1 132	808	867	1 048	1 008	578
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 319	505	201	122	173	163
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	338	58	16	16	34	30
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	593	244	60	60	56	58
28	Maschinenbau.....	1 272	590	160	245	301	265
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	781	431	89	3 227	3 380	2 699
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	91	80	9	10	17	33
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	364	232	121	102	142	82
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	20	39	45	52	63	23
D (35)	Energieversorgung.....	266 297	174 993	160 612	125 316	102 081	86 332
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	266 292	174 065	158 980	123 760	100 544	84 735
35.2	Gasversorgung.....	5	928	1 631	1 556	1 537	1 597
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 201	795	379	380	386	558
36	Wasserversorgung.....	22	1	1	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 179	795	379	380	386	557
37	Abwasserentsorgung.....	85	3	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 094	792	378	379	385	556
F	Baugewerbe.....	3 316	375	76	66	66	64
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 516	126	27	24	24	24
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 800	249	50	42	41	40
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	9 126	2 005	697	210	137	127
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 646	292	83	29	20	18
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 486	367	161	64	48	45
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 994	1 345	453	117	69	64
H	Verkehr u. Lagerei.....	109 108	162 988	29 662	31 035	27 648	19 839
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 054	220	234	242	241	204
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 704	63	69	64	61	53
50	Schifffahrt.....	98 669	155 188	22 015	22 519	19 483	16 183
51	Luftfahrt.....	6 102	7 360	7 265	8 128	7 783	3 323
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 096	122	59	57	55	52
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	483	35	21	24	25	24
I	Gastgewerbe.....	2 453	734	189	65	47	40
J	Information u. Kommunikation.....	1 170	164	18	13	13	12
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 045	158	14	12	11	10
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	293	35	4	3	3	3
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 802	284	34	28	29	27
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	253	96	16	12	11	10
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	4 785	2 872	141	141	141	188
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 735	516	124	43	31	29
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2 946	1 207	156	109	79	102
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 305	509	259	197	184	201
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>660 173</b>	<b>524 584</b>	<b>345 190</b>	<b>305 699</b>	<b>274 802</b>	<b>241 279</b>
+	Private Haushalte.....	80 492	38 247	17 007	13 499	10 976	10 206
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>740 665</b>	<b>562 831</b>	<b>362 197</b>	<b>319 199</b>	<b>285 778</b>	<b>251 485</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	93 453	147 327	26 515	28 174	25 047	18 389
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	89 644	36 362	5 194	4 448	4 153	3 303
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>736 856</b>	<b>451 867</b>	<b>340 876</b>	<b>295 472</b>	<b>264 884</b>	<b>236 400</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 94 280	- 49 013	- 6 952	- 5 754	- 5 188	- 3 713
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>642 576</b>	<b>402 854</b>	<b>333 924</b>	<b>289 719</b>	<b>259 697</b>	<b>232 687</b>

<sup>1</sup> 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<sub>x</sub>-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2020	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	3 822	2 222	2 645	2 024	1 904	1 374
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	3 693	2 192	2 633	2 009	1 890	1 359
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	39	2	2	2	2	3
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	90	28	11	13	12	13
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	12 620	10 298	2 833	2 584	2 586	2 504
05	Kohlenbergbau.....	11 544	9 533	2 108	1 614	1 626	1 995
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	3	2	1	2	2	1
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 073	762	724	968	957	508
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	117 497	80 128	71 663	70 332	67 914	62 941
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 327	3 997	3 219	2 676	2 749	2 467
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	903	182	88	215	235	61
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 230	1 130	900	835	792	822
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	7 624	6 353	5 220	3 541	3 259	2 477
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	155	36	11	9	22	16
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	66 554	49 588	42 343	44 692	43 449	39 591
19.1	Kokerei.....	2 995	1 802	1 940	2 172	2 034	1 861
19.2	Mineralölverarbeitung.....	63 559	47 787	40 402	42 520	41 415	37 730
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	15 491	6 709	9 146	4 720	3 471	3 112
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	934	1 983	1 420	413	264	247
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	560	537	151	106	145	121
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 124	3 495	2 734	3 307	3 506	5 488
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	43	6	14	4	1	8
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 081	3 488	2 720	3 303	3 505	5 481
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	5 268	3 956	5 745	5 997	5 869	5 200
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	3 062	3 155	4 900	5 023	4 889	4 431
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 132	728	762	735	695	706
24.5	Gießereien.....	74	74	84	239	285	62
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 267	503	199	121	171	161
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	294	56	15	14	32	29
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	555	242	60	59	55	57
28	Maschinenbau.....	1 185	587	157	242	298	262
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	618	425	85	3 223	3 375	2 694
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	61	79	9	10	16	33
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	348	231	120	100	141	81
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	38	44	51	62	22
D (35)	Energieversorgung.....	266 238	174 990	160 609	125 313	102 078	86 330
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	266 238	174 062	158 978	123 757	100 541	84 733
35.2	Gasversorgung.....	-	928	1 631	1 556	1 537	1 597
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	894	684	297	300	310	518
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	894	684	297	300	310	518
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	894	684	297	300	310	518
F	Baugewerbe.....	2 721	352	57	45	44	43
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 337	119	20	17	17	17
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 384	233	37	28	27	26
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	7 699	1 952	649	161	88	81
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	1 452	285	80	26	18	17
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 511	332	133	35	19	17
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 737	1 335	437	99	51	48
H	Verkehr u. Lagerei.....	106 200	162 887	29 535	30 907	27 523	19 725
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	1 040	220	233	242	240	204
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	4	4	4	4	4	3
50	Schifffahrt.....	98 660	155 188	22 014	22 519	19 483	16 182
51	Luftfahrt.....	6 092	7 360	7 265	8 127	7 782	3 323
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	274	93	15	12	11	10
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	131	23	3	3	3	3
I	Gastgewerbe.....	2 429	733	188	64	45	39
J	Information u. Kommunikation.....	827	153	16	11	10	10
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 013	157	13	10	10	9
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	211	32	3	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 063	256	28	18	18	17
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	207	94	15	10	9	8
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	4 524	2 863	132	133	133	181
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 716	516	123	43	30	29
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	2 874	1 204	152	105	74	98
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 701	417	145	75	63	103
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>534 257</b>	<b>439 938</b>	<b>269 105</b>	<b>232 136</b>	<b>202 841</b>	<b>174 013</b>
+	Private Haushalte.....	70 496	37 619	16 361	12 857	10 340	9 719
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>604 753</b>	<b>477 557</b>	<b>285 466</b>	<b>244 994</b>	<b>213 181</b>	<b>183 731</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	91 977	147 228	26 469	28 130	25 007	18 347
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	87 678	36 342	5 058	4 306	4 009	3 163
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>600 454</b>	<b>366 672</b>	<b>264 055</b>	<b>221 170</b>	<b>192 184</b>	<b>168 548</b>
+	Statistische Differenz.....	- 94 280	- 49 013	- 6 851	- 5 639	- 5 075	- 3 630
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>506 174</b>	<b>317 659</b>	<b>257 204</b>	<b>215 530</b>	<b>187 109</b>	<b>164 918</b>

### 9.3 SO<sub>x</sub>-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
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.....	362	134	118	116	161	146
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	362	134	118	116	161	146
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	116 137	84 037	75 522	72 986	71 344	66 744
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	626	619	488
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	12 258	7 801	7 548	7 084	7 008	6 743
19.1	Kokerei.....	1 247	1 003	945	806	804	800
19.2	Mineralölverarbeitung.....	11 010	6 797	6 603	6 278	6 204	5 943
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	24 802	21 090	13 192	11 157	10 910	10 644
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	24 107	16 754	15 651	16 399	16 054	15 925
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	11 745	6 905	5 876	6 386	6 249	6 324
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	12 362	9 849	9 775	10 013	9 804	9 601
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	54 341	37 773	38 497	37 720	36 754	32 944
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	42 788	29 745	29 352	28 929	28 563	24 653
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	10 501	7 294	8 362	7 983	7 468	7 775
24.5	Gießereien.....	1 052	734	783	809	723	516
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	67	64	27
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	79	73	69	67	64	27
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	79	73	69	67	64	27
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.....	70	72	91	100	100	80
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>116 649</b>	<b>84 316</b>	<b>75 801</b>	<b>73 269</b>	<b>71 669</b>	<b>66 998</b>
+	Private Haushalte.....	79	95	106	100	93	18
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>116 728</b>	<b>84 411</b>	<b>75 906</b>	<b>73 369</b>	<b>71 762</b>	<b>67 016</b>

## 9.4 SO<sub>x</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
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	25	22
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	1
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	0
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	1
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	38	1	1	1	1	1
28	Maschinenbau.....	88	3	2	3	3	2
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	163	6	4	4	5	4
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	2
35.2	Gasversorgung.....	5	0	0	0	0	0
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 227	38	13	13	13	12
36	Wasserversorgung.....	22	1	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 206	38	12	12	12	12
37	Abwasserentsorgung.....	85	3	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 120	35	11	11	11	11
F	Baugewerbe.....	595	23	19	21	22	21
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	180	7	6	7	7	7
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	416	16	13	14	14	14
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	1 427	53	47	49	49	46
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	194	7	2	3	2	2
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	975	35	28	29	29	28
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	257	11	17	17	17	16
H	Verkehr u. Lagerei.....	2 908	100	127	127	124	114
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	59	57	51
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	44	42
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	351	12	18	22	22	21
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	2	2
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	83	3	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	739	28	7	10	11	10
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	46	2	2	2	2	2
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	261	10	8	8	8	7
P	Erziehung u. Unterricht.....	19	1	0	0	0	0
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	72	3	4	4	5	4
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	535	19	22	22	21	18
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>9 267</b>	<b>330</b>	<b>285</b>	<b>293</b>	<b>292</b>	<b>269</b>
+	Private Haushalte.....	9 917	533	540	543	543	469
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>19 184</b>	<b>864</b>	<b>825</b>	<b>836</b>	<b>835</b>	<b>738</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	1 475	99	46	44	41	42
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	1 965	20	135	142	144	141
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>19 674</b>	<b>784</b>	<b>915</b>	<b>934</b>	<b>939</b>	<b>836</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 101	- 114	- 113	- 83
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>19 674</b>	<b>784</b>	<b>814</b>	<b>819</b>	<b>826</b>	<b>753</b>

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<sub>x</sub>-Emissionen insgesamt

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	172 181	158 725	167 892	152 736	147 999	144 279
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	168 935	156 368	165 997	150 848	146 237	142 333
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	2 879	2 021	1 540	1 451	1 372	1 515
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	368	335	355	436	390	431
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	14 710	11 128	3 499	3 342	3 100	2 931
05	Kohlenbergbau.....	11 224	8 243	1 872	1 705	1 509	1 804
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 529	1 069	466	614	627	455
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 957	1 816	1 160	1 024	963	672
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	280 934	217 607	181 191	176 030	169 626	155 542
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	15 447	15 785	11 355	10 606	10 111	9 284
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2 456	1 264	988	998	891	647
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	3 089	11 824	12 882	11 996	11 354	11 728
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	14 579	19 513	14 205	12 803	12 756	11 842
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	1 272	1 200	894	763	704	591
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	39 472	29 035	25 210	27 091	26 820	23 148
19.1	Kokerei.....	6 581	4 650	4 998	5 384	5 079	4 626
19.2	Mineralölverarbeitung.....	32 892	24 385	20 212	21 707	21 740	18 522
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	54 490	27 788	23 565	22 316	21 100	20 519
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	3 332	3 279	2 175	1 210	1 037	933
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	3 480	3 414	3 395	3 071	2 856	2 415
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	61 675	42 551	36 565	35 226	33 908	33 491
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	13 764	11 905	10 499	10 429	9 717	9 830
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	47 910	30 646	26 066	24 797	24 191	23 662
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	47 086	31 331	30 326	30 151	29 371	25 736
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	42 051	27 705	26 793	26 591	26 059	22 878
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3 428	2 242	2 161	2 125	1 968	1 927
24.5	Gießereien.....	1 606	1 384	1 372	1 436	1 344	930
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	5 608	4 895	3 374	3 032	2 718	2 262
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2 999	2 210	1 838	1 565	1 375	1 167
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2 493	2 471	1 437	1 219	1 107	872
28	Maschinenbau.....	7 125	6 105	3 942	3 631	3 373	2 828
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	11 385	9 578	4 865	6 992	6 716	5 589
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	2 192	1 777	633	519	482	453
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	1 690	2 554	2 620	2 174	2 256	1 486
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1 065	1 033	924	667	690	550
D (35)	Energieversorgung.....	234 908	268 089	278 808	251 057	217 001	195 635
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	234 517	265 136	273 320	245 877	211 887	190 351
35.2	Gasversorgung.....	391	2 953	5 488	5 180	5 115	5 284
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	71 367	53 635	14 511	11 134	10 217	9 819
36	Wasserversorgung.....	1 331	1 004	379	246	214	179
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	70 036	52 631	14 132	10 888	10 002	9 640
37	Abwasserentsorgung.....	5 310	3 837	994	612	535	447
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	64 727	48 793	13 138	10 276	9 467	9 194
F	Baugewerbe.....	85 876	52 577	39 236	33 547	31 431	28 385
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	35 190	20 296	15 901	13 761	13 008	11 920
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	50 686	32 281	23 335	19 786	18 423	16 466
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	89 835	70 574	50 841	38 589	34 291	28 839
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	14 948	10 750	3 970	3 108	2 762	2 383
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	55 571	45 683	28 512	21 445	19 170	16 297
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	19 315	14 141	18 359	14 037	12 359	10 159
H	Verkehr u. Lagerei.....	394 305	726 210	927 127	957 892	847 521	625 538
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	32 036	15 738	12 037	8 003	8 401	8 399
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	85 957	71 103	55 633	35 011	30 308	23 125
50	Schifffahrt.....	112 698	455 113	677 877	726 317	630 507	508 430
51	Luftfahrt.....	103 701	133 227	135 485	154 635	147 635	59 028
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	42 797	36 989	29 123	18 991	16 866	14 819
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	17 116	14 038	16 972	14 934	13 806	11 737
I	Gastgewerbe.....	3 811	2 846	2 536	2 214	2 089	1 712
J	Information u. Kommunikation.....	20 131	14 460	2 399	1 961	1 747	1 298
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 577	1 996	1 830	1 396	1 193	873
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	5 411	3 791	771	861	802	634
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	47 998	32 749	6 530	6 429	5 821	4 174
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	3 069	2 640	1 965	1 414	1 245	983
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	32 557	23 572	15 794	11 592	11 403	9 725
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 713	2 811	1 940	1 681	1 676	1 531
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	6 901	5 908	5 782	5 150	4 894	4 226
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	35 738	24 724	25 084	18 632	15 807	11 221
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 506 021</b>	<b>1 674 039</b>	<b>1 727 736</b>	<b>1 675 656</b>	<b>1 507 863</b>	<b>1 227 346</b>
+	Private Haushalte.....	542 514	381 584	398 612	367 867	352 965	289 254
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>2 048 535</b>	<b>2 055 623</b>	<b>2 126 348</b>	<b>2 043 522</b>	<b>1 860 828</b>	<b>1 516 600</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	264 763	579 698	788 177	855 883	755 539	566 589
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	213 093	157 563	246 447	197 702	180 483	154 138
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>1 996 865</b>	<b>1 633 487</b>	<b>1 584 619</b>	<b>1 385 341</b>	<b>1 285 772</b>	<b>1 104 149</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 106 075	- 187 817	- 240 068	- 202 397	- 176 950	- 124 924
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>1 890 791</b>	<b>1 445 670</b>	<b>1 344 550</b>	<b>1 182 944</b>	<b>1 108 822</b>	<b>979 224</b>

<sup>1</sup> 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<sub>x</sub>-Emissionen aus Energieverwendung (ohne Straßenverkehr)

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	43 266	38 423	38 967	35 730	35 263	33 877
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	40 601	36 485	37 377	34 115	33 693	32 094
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	2 361	1 649	1 257	1 199	1 193	1 363
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	304	289	333	417	377	420
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	12 481	9 425	2 708	2 758	2 567	2 483
05	Kohlenbergbau.....	10 638	7 785	1 746	1 614	1 443	1 748
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	905	617	258	471	497	342
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	938	1 023	704	673	627	392
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	123 281	115 294	95 610	98 211	96 341	89 971
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	11 030	12 335	8 396	8 639	8 456	8 006
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	1 905	833	529	660	631	451
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 496	11 361	12 328	11 638	11 039	11 491
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	11 925	15 955	10 440	9 296	9 333	8 800
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	700	753	487	507	489	429
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	33 762	25 777	22 880	24 956	24 731	21 162
19.1	Kokerei.....	6 251	4 330	4 663	5 093	4 788	4 335
19.2	Mineralölverarbeitung.....	27 512	21 447	18 217	19 863	19 943	16 827
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	35 735	20 607	18 072	16 927	15 928	15 652
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	2 531	2 655	1 880	999	871	826
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 811	2 108	1 854	1 939	1 905	1 697
23	H. v. Glas-, waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 528	4 426	3 451	3 872	4 087	4 991
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1 386	972	776	485	84	145
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	2 142	3 454	2 675	3 387	4 003	4 845
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	8 024	7 234	6 974	7 221	7 131	6 435
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	5 597	5 600	5 374	5 470	5 463	4 927
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	2 078	1 284	1 238	1 301	1 196	1 203
24.5	Gießereien.....	349	350	361	451	472	306
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 742	2 653	1 983	1 936	1 777	1 567
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	604	336	361	429	362	402
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	392	825	452	472	460	394
28	Maschinenbau.....	2 299	2 332	1 409	1 624	1 619	1 533
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	2 520	2 609	2 108	5 340	5 499	4 703
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	493	450	299	305	301	321
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	781	1 843	1 570	1 373	1 581	977
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	202	138	79	142	136
D (35)	Energieversorgung.....	230 385	264 810	276 176	248 778	214 954	194 015
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	230 385	262 147	270 897	243 735	209 972	188 836
35.2	Gasversorgung.....	-	2 663	5 279	5 044	4 982	5 179
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	3 821	3 477	2 845	3 110	3 252	3 940
36	Wasserversorgung.....	-	0	3	1	1	1
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	3 821	3 477	2 842	3 109	3 251	3 939
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	3	2	2	2
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	3 821	3 476	2 840	3 106	3 248	3 937
F	Baugewerbe.....	45 345	22 842	19 125	16 217	15 587	15 187
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	22 652	11 317	9 341	7 942	7 639	7 447
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	22 693	11 525	9 783	8 275	7 948	7 739
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	16 661	11 652	9 526	8 442	8 161	7 744
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	4 571	2 647	2 138	1 791	1 705	1 633
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	7 825	5 694	4 949	4 689	4 545	4 346
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	4 264	3 311	2 439	1 963	1 910	1 766
H	Verkehr u. Lagerei.....	254 125	609 587	829 611	893 150	790 651	579 506
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	31 338	15 174	11 653	7 507	8 006	8 149
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	3 951	3 292	1 436	1 535	1 380	895
50	Schifffahrt.....	112 225	454 730	677 757	726 230	630 435	508 374
51	Luftfahrt.....	103 214	132 833	135 362	154 543	147 557	58 966
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	3 255	3 462	3 266	3 198	3 138	2 997
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	142	97	136	137	133	125
I	Gastgewerbe.....	2 409	1 826	1 493	1 260	1 218	1 051
J	Information u. Kommunikation.....	926	679	607	504	514	476
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 081	732	556	474	467	431
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	216	148	108	79	80	74
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 202	1 087	1 046	845	868	810
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	296	361	467	374	373	333
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	13 626	9 208	6 319	4 445	5 059	4 459
P	Erziehung u. Unterricht.....	2 651	1 987	1 633	1 401	1 421	1 337
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	3 328	2 986	2 660	2 434	2 470	2 436
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 247	1 388	1 331	1 146	1 140	1 201
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>757 346</b>	<b>1 095 914</b>	<b>1 290 789</b>	<b>1 319 358</b>	<b>1 180 386</b>	<b>939 332</b>
+	Private Haushalte.....	74 111	67 882	58 636	56 418	59 375	58 819
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>831 457</b>	<b>1 163 795</b>	<b>1 349 425</b>	<b>1 375 776</b>	<b>1 239 761</b>	<b>998 151</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	185 212	502 512	748 161	824 476	730 265	542 464
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	111 715	136 657	143 115	118 180	108 422	89 958
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>757 959</b>	<b>797 941</b>	<b>744 379</b>	<b>669 481</b>	<b>617 917</b>	<b>545 645</b>
+	Statistische Differenz.....	-106 075	-187 817	-169 877	-136 206	-116 908	-86 763
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>651 885</b>	<b>610 124</b>	<b>574 502</b>	<b>533 275</b>	<b>501 009</b>	<b>458 882</b>

### 10.3 NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	122 551	115 569	126 151	114 864	110 793	108 745
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	122 551	115 569	126 151	114 864	110 793	108 745
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	162	94	70	58	62	56
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	162	94	70	58	62	56
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	115 598	69 382	63 879	62 298	60 218	55 862
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	2 923	2 943	2 680
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	-	-	-	-	-	-
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	4 278	2 136	2 084	1 977	1 952	1 873
19.1	Kokerei.....	321	314	333	290	290	290
19.2	Mineralölverarbeitung.....	3 957	1 822	1 751	1 687	1 662	1 583
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	15 673	4 770	4 359	4 639	4 562	4 477
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	57 135	37 334	32 221	30 672	29 233	28 057
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	12 137	10 744	9 519	9 787	9 503	9 586
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	44 998	26 590	22 702	20 885	19 730	18 471
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	36 829	22 344	22 247	22 086	21 529	18 775
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	35 245	21 157	20 870	20 694	20 248	17 695
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	644	403	541	529	508	529
24.5	Gießereien.....	940	784	836	864	772	551
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	303	288	122
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	357	327	311	303	288	122
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	357	327	311	303	288	122
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.....	273	355	475	530	545	585
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>238 942</b>	<b>185 726</b>	<b>190 886</b>	<b>178 053</b>	<b>171 906</b>	<b>165 371</b>
+	Private Haushalte.....	306	242	231	219	216	217
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>239 248</b>	<b>185 968</b>	<b>191 117</b>	<b>178 272</b>	<b>172 122</b>	<b>165 588</b>



## 10.4 NO<sub>x</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	6 364	4 732	2 773	2 141	1 943	1 657
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	5 783	4 314	2 469	1 869	1 751	1 493
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	517	372	283	252	178	152
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	64	46	22	20	13	11
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 066	1 608	720	526	471	393
05	Kohlenbergbau.....	586	458	126	90	67	56
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	462	358	138	85	68	57
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	1 019	792	456	351	336	280
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	42 054	32 931	21 702	15 521	13 067	9 709
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	4 418	3 450	2 960	1 967	1 655	1 278
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	551	431	459	338	260	196
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	592	463	554	359	314	237
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	971	760	798	585	480	362
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	572	447	407	256	215	163
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 432	1 122	246	158	137	113
19.1	Kokerei.....	9	7	2	1	1	1
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 423	1 116	244	157	136	112
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	3 082	2 411	1 134	750	610	390
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	801	624	295	211	166	106
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 669	1 306	1 541	1 132	951	718
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	1 012	790	893	682	588	444
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	241	189	204	157	130	98
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	770	601	689	525	458	345
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	2 233	1 753	1 105	844	712	526
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1 209	948	549	427	347	256
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	706	555	381	295	265	196
24.5	Gießereien.....	318	250	175	121	100	74
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 866	2 242	1 392	1 096	941	695
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	2 395	1 874	1 477	1 135	1 014	765
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2 100	1 646	985	747	610	478
28	Maschinenbau.....	4 825	3 773	2 533	2 007	1 754	1 296
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	8 865	6 970	2 756	1 652	1 217	887
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	1 699	1 327	334	214	181	132
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	909	711	1 050	801	675	509
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1 064	830	785	588	548	414
D (35)	Energieversorgung.....	4 523	3 279	2 632	2 278	2 047	1 620
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	4 131	2 989	2 423	2 142	1 914	1 515
35.2	Gasversorgung.....	391	290	209	137	133	105
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	67 189	49 831	11 355	7 721	6 677	5 757
36	Wasserversorgung.....	1 331	1 004	377	245	213	178
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	65 858	48 828	10 978	7 476	6 464	5 580
37	Abwasserentsorgung.....	5 310	3 837	991	609	533	444
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	60 549	44 990	9 987	6 867	5 931	5 135
F	Baugewerbe.....	40 531	29 735	20 111	17 330	15 845	13 199
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	12 539	8 979	6 559	5 819	5 369	4 473
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	27 993	20 757	13 552	11 511	10 475	8 726
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	73 174	58 922	41 314	30 147	26 131	21 095
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	10 377	8 103	1 832	1 317	1 057	750
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	47 746	39 989	23 563	16 756	14 625	11 951
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	15 051	10 829	15 920	12 074	10 449	8 393
H	Verkehr u. Lagerei.....	140 180	116 622	97 516	64 741	56 871	46 032
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	697	564	384	496	395	250
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	82 006	67 811	54 197	33 476	28 927	22 230
50	Schifffahrt.....	473	383	120	87	72	57
51	Luftfahrt.....	487	395	124	92	77	61
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	39 543	33 528	25 856	15 792	13 727	11 822
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	16 974	13 942	16 836	14 798	13 673	11 612
I	Gastgewerbe.....	1 403	1 020	1 043	954	871	661
J	Information u. Kommunikation.....	19 205	13 781	1 792	1 457	1 233	822
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 496	1 264	1 275	922	726	442
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	5 196	3 642	663	783	721	559
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	46 796	31 661	5 484	5 585	4 953	3 364
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	2 773	2 279	1 497	1 040	873	650
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	18 931	14 364	9 475	7 147	6 343	5 267
P	Erziehung u. Unterricht.....	1 062	824	307	279	255	193
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	3 574	2 922	3 122	2 715	2 424	1 790
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	33 217	22 982	23 278	16 956	14 122	9 435
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>509 733</b>	<b>392 399</b>	<b>246 061</b>	<b>178 244</b>	<b>155 572</b>	<b>122 644</b>
+	Private Haushalte.....	468 097	313 461	339 746	311 229	293 373	230 217
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>977 830</b>	<b>705 860</b>	<b>585 806</b>	<b>489 474</b>	<b>448 945</b>	<b>352 861</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	79 550	77 187	40 015	31 408	25 274	24 125
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	101 378	20 906	103 332	79 521	72 061	64 180
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>999 658</b>	<b>649 579</b>	<b>649 122</b>	<b>537 588</b>	<b>495 732</b>	<b>392 916</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 70 191	- 66 190	- 60 041	- 38 162
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>999 658</b>	<b>649 579</b>	<b>578 931</b>	<b>471 397</b>	<b>435 691</b>	<b>354 754</b>

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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	377 455	341 672	333 724	319 273	317 520	315 471
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	360 158	332 670	328 412	313 711	312 231	308 858
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	17 279	8 988	5 290	5 544	5 272	6 595
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	18	14	22	19	17	18
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 849	1 278	1 164	753	653	446
05	Kohlenbergbau.....	1 032	404	187	121	105	88
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 193	309	312	254	183	120
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	624	564	665	378	365	238
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	492 541	435 450	360 054	354 714	348 453	329 320
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	20 034	22 287	21 589	24 977	24 486	24 490
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2 168	152	110	395	387	274
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	6 768	7 449	7 477	7 460	7 533	7 443
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	3 431	6 213	5 382	5 142	5 311	5 132
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	99 418	99 434	64 121	55 494	53 334	50 141
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	28 223	9 193	8 709	9 507	9 336	8 120
19.1	Kokerei.....	919	817	890	967	913	808
19.2	Mineralölverarbeitung.....	27 304	8 376	7 819	8 540	8 423	7 312
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	26 077	43 095	40 255	40 121	39 304	37 047
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	8 607	1 422	1 792	1 506	1 472	1 105
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	20 771	18 766	13 560	20 967	23 194	21 283
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 785	4 493	5 886	5 757	5 666	4 901
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1 898	1 456	1 807	1 816	1 757	1 578
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 887	3 037	4 079	3 941	3 909	3 323
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	8 415	7 709	8 877	8 836	8 650	6 588
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	5 881	5 338	5 891	5 807	5 789	4 624
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 058	925	1 309	1 309	1 278	865
24.5	Gießereien.....	1 476	1 445	1 676	1 720	1 583	1 098
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	175 165	130 329	102 400	100 021	96 764	94 415
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	22 176	18 988	21 779	20 750	21 032	19 493
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	2 989	857	1 223	1 255	1 289	813
28	Maschinenbau.....	2 535	2 200	3 147	3 232	3 166	2 134
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	23 520	14 483	14 625	14 172	13 552	11 891
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	9 241	11 480	9 936	9 273	9 017	8 831
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	27 318	35 136	29 021	25 734	24 899	25 132
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1 902	1 765	163	118	121	87
D (35)	Energieversorgung.....	11 226	12 184	12 497	11 096	10 100	9 121
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	8 399	10 642	10 947	9 545	8 553	7 514
35.2	Gasversorgung.....	2 827	1 542	1 551	1 551	1 547	1 607
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	38 161	26 563	22 339	21 034	20 065	11 104
36	Wasserversorgung.....	196	136	150	136	133	88
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	37 966	26 427	22 189	20 898	19 933	11 016
37	Abwasserentsorgung.....	554	305	194	180	177	170
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	37 412	26 123	21 995	20 718	19 755	10 846
F	Baugewerbe.....	196 486	107 004	67 148	57 492	57 906	59 159
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	85 475	63 658	40 326	33 568	34 986	36 488
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	111 010	43 346	26 822	23 924	22 920	22 671
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	71 857	68 699	58 711	54 702	54 617	53 586
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	31 402	47 073	40 344	36 931	36 700	36 944
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	6 316	3 582	2 735	2 374	2 456	2 248
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	34 138	18 044	15 633	15 396	15 461	14 395
H	Verkehr u. Lagerei.....	66 537	65 983	51 684	52 593	51 409	44 332
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 425	893	619	433	471	458
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	12 659	10 676	10 473	9 605	9 618	9 030
50	Schifffahrt.....	8 866	15 213	14 648	18 158	16 233	14 181
51	Luftfahrt.....	28 577	28 167	15 489	14 024	14 798	10 557
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	13 157	10 705	10 185	10 121	10 044	9 896
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	853	328	269	252	245	211
I	Gastgewerbe.....	592	231	220	198	196	162
J	Information u. Kommunikation.....	1 585	657	253	254	254	185
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	401	240	225	226	238	188
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	767	448	313	324	324	228
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	26 030	20 784	6 178	4 768	5 448	5 295
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	430	284	244	239	239	170
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	7 692	3 990	2 907	1 971	2 201	1 781
P	Erziehung u. Unterricht.....	417	220	192	179	177	138
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	1 497	636	587	574	587	495
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	3 695	2 133	1 805	1 706	1 678	1 581
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 300 217</b>	<b>1 088 456</b>	<b>920 247</b>	<b>882 098</b>	<b>872 065</b>	<b>832 761</b>
+	Private Haushalte.....	523 840	310 862	259 002	253 394	235 597	229 228
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 824 056</b>	<b>1 399 318</b>	<b>1 179 249</b>	<b>1 135 492</b>	<b>1 107 662</b>	<b>1 061 989</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	29 921	37 214	25 336	29 566	27 776	22 932
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	14 948	6 968	12 281	10 993	10 408	9 485
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>1 809 083</b>	<b>1 369 072</b>	<b>1 166 194</b>	<b>1 116 918</b>	<b>1 090 294</b>	<b>1 048 542</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 3 444	- 7 670	- 18 987	- 17 946	- 18 066	- 12 768
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>1 805 638</b>	<b>1 361 401</b>	<b>1 147 207</b>	<b>1 098 973</b>	<b>1 072 229</b>	<b>1 035 775</b>

<sup>1</sup> 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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	27 617	15 541	11 516	11 044	10 676	11 834
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	10 369	6 557	6 334	5 512	5 414	5 240
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	17 235	8 971	5 169	5 515	5 247	6 577
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	13	12	13	16	15	17
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	536	375	129	122	102	82
05	Kohlenbergbau.....	433	280	50	44	30	37
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	54	32	13	26	28	18
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	49	63	65	52	45	27
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	6 551	9 392	8 568	8 637	8 637	8 284
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	568	640	457	464	471	439
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	78	36	27	34	35	41
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	889	3 181	3 237	3 153	3 084	3 186
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1 159	1 576	1 193	1 076	1 174	1 123
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	34	21	20	20	19	17
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 254	1 105	1 052	1 206	1 187	1 035
19.1	Kokerei.....	7	-	-	9	9	15
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 248	1 105	1 052	1 197	1 179	1 020
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	878	789	703	740	680	669
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	98	145	125	67	54	45
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	79	110	192	197	199	172
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	168	224	219	227	257	308
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	44	32	51	22	2	5
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	124	192	168	205	255	303
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	413	372	450	437	432	387
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	251	264	339	316	316	284
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	147	94	92	96	90	87
24.5	Gießereien.....	15	14	19	25	26	15
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	150	159	140	142	118	105
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	32	18	21	22	19	21
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	41	41	24	27	26	22
28	Maschinenbau.....	143	135	89	96	93	111
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	95	101	94	237	244	206
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	19	22	13	14	14	17
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	452	706	504	473	524	371
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	10	9	5	9	9
D (35)	Energieversorgung.....	7 016	9 592	9 749	8 443	7 474	6 898
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	7 016	9 453	9 478	8 184	7 219	6 633
35.2	Gasversorgung.....	-	139	271	259	255	265
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	1 083	1 142	735	701	753	770
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	1 083	1 142	735	701	753	770
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	1 083	1 142	735	701	753	770
F	Baugewerbe.....	8 699	4 371	4 216	3 718	3 410	3 444
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	4 348	2 179	2 099	1 853	1 699	1 717
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	4 352	2 192	2 117	1 865	1 711	1 728
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	2 760	1 131	832	702	668	637
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	805	321	209	163	152	145
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 190	660	518	474	457	437
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	765	150	105	66	59	55
H	Verkehr u. Lagerei.....	13 228	24 795	24 920	28 359	26 640	20 429
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	2 318	815	546	357	394	396
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	6	5	7	7	7	5
50	Schifffahrt.....	3 683	14 643	14 103	17 625	15 694	13 691
51	Luftfahrt.....	6 885	8 978	9 935	10 044	10 226	6 031
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	324	349	325	322	316	303
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	11	3	4	4	4	4
I	Gastgewerbe.....	316	82	69	51	47	40
J	Information u. Kommunikation.....	69	22	19	15	14	13
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	84	23	16	14	13	12
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	17	5	3	2	2	2
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	84	36	33	24	24	23
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	17	13	16	12	12	10
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	5 192	2 967	2 127	1 374	1 641	1 330
P	Erziehung u. Unterricht.....	202	70	53	41	40	38
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	588	137	86	74	71	72
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	147	53	52	40	38	43
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>74 203</b>	<b>69 747</b>	<b>63 141</b>	<b>63 374</b>	<b>60 265</b>	<b>53 963</b>
+	Private Haushalte.....	60 734	60 480	47 588	45 363	45 075	42 902
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>134 938</b>	<b>130 227</b>	<b>110 729</b>	<b>108 737</b>	<b>105 340</b>	<b>96 865</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	8 955	19 318	20 419	24 568	22 933	17 810
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	3 853	5 258	4 542	4 362	4 342	3 563
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>129 835</b>	<b>116 167</b>	<b>94 851</b>	<b>88 531</b>	<b>86 749</b>	<b>82 617</b>
+	Statistische Differenz.....	- 3 444	- 7 670	- 6 127	- 5 383	- 5 268	- 4 033
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>126 391</b>	<b>108 497</b>	<b>88 724</b>	<b>83 148</b>	<b>81 481</b>	<b>78 584</b>

### 11.3 NMVOC-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	349 325	325 944	322 072	308 127	306 747	303 553
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	349 323	325 942	321 957	308 108	306 729	303 541
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	2	2	107	17	17	11
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	0	0	8	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 171	851	1 013	615	535	351
05	Kohlenbergbau.....	559	110	134	74	73	49
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1 108	266	294	225	153	100
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	505	476	585	315	309	202
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	483 037	424 917	350 771	345 455	339 198	320 508
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	19 154	21 526	21 050	24 452	23 958	24 002
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	2 050	101	69	350	343	225
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	5 837	4 252	4 224	4 296	4 438	4 248
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	2 204	4 611	4 166	4 047	4 120	3 994
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	99 343	99 397	64 090	55 466	53 308	50 118
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	26 867	8 049	7 651	8 297	8 145	7 082
19.1	Kokerei.....	912	817	890	958	905	793
19.2	Mineralölverarbeitung.....	25 956	7 232	6 761	7 340	7 241	6 288
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	24 981	42 222	39 523	39 357	38 600	36 358
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	8 453	1 255	1 659	1 433	1 411	1 055
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	20 574	18 611	13 323	20 735	22 961	21 081
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 545	4 242	5 642	5 509	5 388	4 575
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	1 837	1 418	1 751	1 789	1 750	1 569
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	3 708	2 824	3 891	3 719	3 638	3 006
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	7 844	7 276	8 400	8 376	8 196	6 181
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	5 545	5 042	5 539	5 479	5 462	4 330
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	861	813	1 208	1 205	1 180	771
24.5	Gießereien.....	1 438	1 422	1 653	1 691	1 554	1 080
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	174 813	130 091	102 226	99 849	96 617	94 284
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	21 975	18 904	21 715	20 692	20 977	19 441
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	800	758	1 174	1 208	1 183	774
28	Maschinenbau.....	2 051	1 934	2 995	3 081	3 019	1 974
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	22 813	14 147	14 345	13 745	13 117	11 526
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	9 102	11 411	9 901	9 235	8 975	8 791
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	26 803	34 405	28 487	25 235	24 350	24 741
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	1 827	1 726	131	94	93	61
D (35)	Energieversorgung.....	3 971	2 494	2 696	2 608	2 580	2 182
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	1 165	1 100	1 420	1 319	1 291	843
35.2	Gasversorgung.....	2 807	1 394	1 276	1 289	1 289	1 338
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	32 937	24 049	21 341	20 166	19 167	10 209
36	Wasserversorgung.....	115	108	140	130	127	83
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	32 822	23 941	21 201	20 036	19 040	10 126
37	Abwasserentsorgung.....	179	173	169	166	164	159
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	32 643	23 768	21 032	19 870	18 876	9 966
F	Baugewerbe.....	185 275	101 686	62 444	53 384	54 122	55 380
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	80 354	61 190	38 067	31 584	33 160	34 658
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	104 922	40 496	24 376	21 799	20 961	20 722
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	63 659	65 476	56 696	53 074	53 058	52 159
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	29 793	46 447	40 056	36 699	36 478	36 740
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 285	1 842	1 537	1 376	1 496	1 362
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	31 582	17 187	15 103	14 999	15 084	14 057
H	Verkehr u. Lagerei.....	46 634	38 751	24 668	22 796	23 454	22 805
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	73	67	67	67	68	52
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	8 747	9 254	9 182	8 792	8 890	8 451
50	Schifffahrt.....	5 161	562	542	531	537	488
51	Luftfahrt.....	21 668	19 181	5 551	3 977	4 569	4 523
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 951	9 657	9 292	9 394	9 357	9 268
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	33	31	34	34	33	22
I	Gastgewerbe.....	74	68	69	69	68	46
J	Information u. Kommunikation.....	194	184	194	195	191	127
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	161	153	161	161	158	105
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	280	265	278	280	274	180
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	21 657	19 188	5 735	4 182	4 762	4 634
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	179	170	180	181	177	117
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	187	178	188	188	184	125
P	Erziehung u. Unterricht.....	124	116	123	121	120	83
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	229	219	232	232	229	158
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 274	1 287	1 304	1 305	1 303	1 268
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 191 371</b>	<b>1 005 995</b>	<b>850 166</b>	<b>813 139</b>	<b>806 328</b>	<b>773 987</b>
+	Private Haushalte.....	141 406	123 289	111 272	115 385	97 122	101 022
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 332 777</b>	<b>1 129 284</b>	<b>961 438</b>	<b>928 524</b>	<b>903 450</b>	<b>875 009</b>

## 11.4 NMVOC-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	513	187	136	103	97	85
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	466	171	121	90	88	76
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	42	15	14	12	9	8
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	5	2	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	141	51	23	16	15	13
05	Kohlenbergbau.....	40	15	4	3	2	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	32	11	4	3	2	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	70	25	15	11	11	9
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	2 953	1 140	714	623	618	527
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	312	121	82	61	57	49
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	39	15	13	11	9	8
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	42	16	16	11	11	10
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	68	26	23	18	17	15
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	40	16	12	8	8	7
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	101	39	6	4	4	3
19.1	Kokerei.....	1	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	100	39	6	4	4	3
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	217	84	29	24	24	21
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	57	22	8	7	6	6
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	118	46	45	36	34	29
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	71	28	26	21	21	18
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	17	7	6	5	5	4
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	54	21	20	17	16	14
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	157	61	28	23	22	20
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	85	33	14	12	11	10
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	50	19	10	8	8	7
24.5	Gießereien.....	22	9	4	3	3	3
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	202	78	35	30	30	26
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	169	65	43	36	36	31
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	148	57	25	20	20	18
28	Maschinenbau.....	341	132	63	55	55	48
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	612	235	186	190	192	158
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	120	46	23	25	29	24
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	64	25	31	25	24	21
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	75	29	23	19	19	17
D (35)	Energieversorgung.....	238	98	52	45	45	40
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	218	90	48	42	42	38
35.2	Gasversorgung.....	21	9	4	3	3	3
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	4 141	1 372	263	167	145	125
36	Wasserversorgung.....	81	28	9	6	5	4
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	4 061	1 344	254	161	139	120
37	Abwasserentsorgung.....	375	131	25	14	13	11
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	3 686	1 213	229	147	126	109
F	Baugewerbe.....	2 511	947	489	390	375	334
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	774	288	159	131	127	113
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 737	659	329	259	248	221
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	5 438	2 092	1 183	925	891	790
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	804	306	79	69	70	58
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 841	1 080	679	524	504	449
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 792	706	425	332	317	283
H	Verkehr u. Lagerei.....	6 676	2 437	2 095	1 437	1 314	1 099
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	33	12	6	8	9	9
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	3 906	1 417	1 283	805	722	575
50	Schifffahrt.....	23	8	3	3	2	2
51	Luftfahrt.....	23	8	3	3	3	2
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 882	699	568	405	371	325
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	809	294	232	214	208	185
I	Gastgewerbe.....	202	81	82	78	81	76
J	Information u. Kommunikation.....	1 323	451	40	45	49	45
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	156	63	48	51	66	71
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	470	179	31	42	48	46
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	4 289	1 559	410	562	662	639
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	234	101	48	46	50	42
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	2 313	845	593	409	375	327
P	Erziehung u. Unterricht.....	91	34	16	17	17	17
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	679	281	269	268	287	264
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 273	793	449	361	273	271
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>34 643</b>	<b>12 713</b>	<b>6 941</b>	<b>5 585</b>	<b>5 472</b>	<b>4 811</b>
+	Private Haushalte.....	321 699	127 093	100 142	92 646	93 400	85 305
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>356 342</b>	<b>139 806</b>	<b>107 083</b>	<b>98 230</b>	<b>98 872</b>	<b>90 116</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	20 966	17 896	4 917	4 998	4 843	5 121
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	11 095	1 710	7 740	6 631	6 066	5 922
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>346 471</b>	<b>123 621</b>	<b>109 905</b>	<b>99 863</b>	<b>100 095</b>	<b>90 917</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 12 860	- 12 563	- 12 797	- 8 734
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>346 471</b>	<b>123 621</b>	<b>97 045</b>	<b>87 301</b>	<b>87 298</b>	<b>82 183</b>

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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	38 204	35 558	36 239	34 856	34 525	34 172
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	37 712	35 308	36 003	34 619	34 305	33 911
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	438	233	223	221	207	246
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	54	18	13	16	14	15
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	30 803	17 713	18 155	18 847	17 249	16 877
05	Kohlenbergbau.....	5 059	4 834	4 856	4 530	3 598	2 978
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	97	39	27	26	36	32
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	25 647	12 840	13 272	14 290	13 615	13 866
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	46 583	24 603	23 196	22 983	22 828	21 862
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	1 906	1 568	1 446	1 536	1 499	1 472
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	300	186	176	174	156	154
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	2 314	2 824	2 762	2 709	2 726	2 759
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	1 048	1 155	897	823	870	833
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	261	177	154	140	136	130
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	2 712	1 634	1 284	1 218	1 174	1 063
19.1	Kokerei.....	322	144	153	167	156	144
19.2	Mineralölverarbeitung.....	2 389	1 490	1 130	1 051	1 018	918
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	2 184	1 290	1 186	1 098	1 049	1 041
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	300	264	225	192	186	179
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	789	582	657	663	659	631
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	7 236	3 370	3 139	3 135	3 111	3 103
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	243	197	167	154	147	144
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	6 993	3 173	2 972	2 981	2 964	2 960
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	19 184	5 361	5 322	5 249	5 132	4 520
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	15 998	4 546	4 478	4 411	4 334	3 759
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 756	501	585	577	552	562
24.5	Gießereien.....	1 431	314	258	262	246	198
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 379	984	982	1 001	993	972
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	655	456	458	451	476	477
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	879	621	601	610	598	587
28	Maschinenbau.....	2 124	1 511	1 510	1 530	1 536	1 513
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	1 877	1 315	1 247	1 321	1 339	1 305
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	289	204	184	185	192	198
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	722	770	665	657	690	619
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	424	331	302	291	307	305
D (35)	Energieversorgung.....	11 278	7 790	6 320	5 438	4 626	4 102
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	11 253	7 704	6 195	5 321	4 510	3 982
35.2	Gasversorgung.....	24	86	125	117	116	120
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	10 965	9 016	8 143	7 917	7 750	5 707
36	Wasserversorgung.....	60	32	17	13	13	12
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	10 905	8 984	8 126	7 904	7 737	5 695
37	Abwasserentsorgung.....	275	161	44	33	32	30
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	10 630	8 823	8 082	7 871	7 705	5 665
F	Baugewerbe.....	23 544	13 121	11 670	13 339	13 687	12 421
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	19 598	11 047	10 456	12 341	12 744	11 541
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	3 945	2 075	1 214	999	943	880
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	4 462	2 407	2 189	1 876	1 789	1 664
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	988	507	228	191	175	156
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 399	1 234	1 232	1 079	1 040	976
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 075	666	729	606	573	532
H	Verkehr u. Lagerei.....	105 772	128 774	113 103	134 709	110 766	103 430
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	9 876	8 293	8 768	8 582	8 678	8 101
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	3 013	1 517	2 211	1 732	1 627	1 406
50	Schifffahrt.....	49 324	76 734	55 202	78 086	63 852	59 343
51	Luftfahrt.....	1 239	1 481	1 476	1 735	1 614	849
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	41 689	40 423	44 783	43 901	34 332	33 095
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	630	325	664	673	663	636
I	Gastgewerbe.....	191	101	72	63	60	53
J	Information u. Kommunikation.....	898	479	60	59	60	53
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	64	28	44	43	45	41
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	327	224	26	34	36	34
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 932	1 932	205	264	282	250
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	133	105	65	60	59	53
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 853	1 169	727	569	588	534
P	Erziehung u. Unterricht.....	118	57	29	25	24	22
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	337	176	161	155	153	137
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 673	1 780	1 359	1 226	1 152	511
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>281 136</b>	<b>245 036</b>	<b>221 762</b>	<b>242 463</b>	<b>215 678</b>	<b>201 922</b>
+	Private Haushalte.....	62 872	59 233	45 455	41 088	39 787	34 622
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>344 008</b>	<b>304 269</b>	<b>267 217</b>	<b>283 551</b>	<b>255 465</b>	<b>236 545</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	47 000	73 150	55 119	78 641	65 006	59 893
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	49 469	18 570	13 348	12 321	10 860	11 610
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>346 477</b>	<b>249 689</b>	<b>225 446</b>	<b>217 232</b>	<b>201 319</b>	<b>188 262</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 48 048	- 23 973	- 11 676	- 10 015	- 7 538	- 8 124
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>298 429</b>	<b>225 716</b>	<b>213 770</b>	<b>207 216</b>	<b>193 781</b>	<b>180 138</b>

<sup>1</sup> 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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	8 484	5 185	4 771	4 097	3 983	3 894
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	8 031	4 958	4 549	3 875	3 773	3 643
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	404	212	209	208	197	237
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	50	15	12	15	13	14
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	390	253	80	77	72	72
05	Kohlenbergbau.....	345	222	49	50	48	59
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	1	0	1	1	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	45	30	30	26	23	12
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	4 919	5 129	4 337	4 111	4 123	3 940
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	201	257	165	143	148	138
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	34	8	4	7	9	13
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	476	1 638	1 615	1 581	1 557	1 603
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	734	917	669	602	653	619
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	8	4	3	3	3	3
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 942	1 192	922	848	840	727
19.1	Kokerei.....	95	99	106	117	111	102
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 847	1 094	816	730	730	624
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	819	323	278	203	157	142
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	41	91	59	26	20	15
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	22	24	69	70	72	62
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	114	100	99	105	122	166
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	5	3	13	2	0	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	108	97	87	103	121	165
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	188	78	99	99	95	86
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	181	67	90	86	83	76
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	4	10	6	8	7	8
24.5	Gießereien.....	3	2	3	5	6	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	41	39	34	35	25	23
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	9	4	4	3	3	4
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	17	8	4	4	4	4
28	Maschinenbau.....	40	29	19	20	20	31
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	21	19	15	91	96	80
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	3	4	2	2	2	4
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	210	392	274	267	294	220
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	2	2	2	3	2
D (35)	Energieversorgung.....	10 996	7 564	6 222	5 348	4 538	4 019
35.1/.3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	10 996	7 497	6 105	5 236	4 427	3 904
35.2	Gasversorgung.....	-	67	117	112	110	115
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	475	686	430	422	456	460
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	475	686	430	422	456	460
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	475	686	430	422	456	460
F	Baugewerbe.....	4 294	1 617	1 278	982	901	836
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	2 146	807	636	488	448	416
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	2 148	810	642	493	453	420
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	1 242	498	335	251	232	220
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	499	214	144	113	105	100
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	515	218	146	114	107	102
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	228	66	44	23	20	18
H	Verkehr u. Lagerei.....	60 401	86 493	65 442	88 391	74 130	68 280
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	9 851	8 280	8 758	8 563	8 659	8 085
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	8	7	8	8	7	5
50	Schifffahrt.....	49 307	76 726	55 197	78 082	63 848	59 339
51	Luftfahrt.....	1 222	1 473	1 471	1 730	1 609	844
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	9	7	8	6	6	6
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	4	1	1	1	1	1
I	Gastgewerbe.....	102	36	30	21	19	16
J	Information u. Kommunikation.....	27	8	6	4	4	4
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	33	8	5	4	4	4
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	7	2	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	34	13	11	7	7	7
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	7	5	6	4	4	3
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	696	501	262	195	238	217
P	Erziehung u. Unterricht.....	66	26	18	13	12	11
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	161	60	29	24	21	22
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	56	21	21	14	13	16
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>92 391</b>	<b>108 103</b>	<b>83 283</b>	<b>103 965</b>	<b>88 757</b>	<b>82 022</b>
+	Private Haushalte.....	22 560	29 923	21 666	19 087	18 409	17 029
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>114 952</b>	<b>138 026</b>	<b>104 949</b>	<b>123 053</b>	<b>107 166</b>	<b>99 051</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	43 725	71 036	54 399	77 951	64 344	59 191
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	44 804	17 992	9 255	8 320	6 779	7 712
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>116 030</b>	<b>84 982</b>	<b>59 804</b>	<b>53 422</b>	<b>49 601</b>	<b>47 572</b>
+	Statistische Differenz.....	- 48 062	- 23 973	- 10 534	- 9 203	- 6 876	- 7 863
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>67 968</b>	<b>61 009</b>	<b>49 270</b>	<b>44 219</b>	<b>42 725</b>	<b>39 709</b>

### 12.3 Feinstaub (10 µm)-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	29 299	30 110	31 334	30 644	30 434	30 177
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	29 299	30 110	31 334	30 644	30 434	30 177
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	30 303	17 397	18 043	18 742	17 150	16 779
05	Kohlenbergbau.....	4 683	4 594	4 801	4 475	3 546	2 915
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	72	24	21	21	31	28
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	25 548	12 778	13 221	14 246	13 573	13 835
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	39 704	18 186	18 001	18 133	17 973	17 265
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	1 497	1 175	1 149	1 289	1 253	1 248
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	241	162	153	152	134	130
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 811	1 168	1 125	1 112	1 152	1 142
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	269	208	197	195	193	193
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	226	155	135	125	122	118
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	703	397	351	362	325	328
19.1	Kokerei.....	227	45	47	49	45	42
19.2	Mineralölverarbeitung.....	476	352	304	313	280	286
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	1 221	871	869	863	862	873
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	221	148	156	157	158	156
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	689	507	527	542	539	527
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	7 075	3 239	3 005	2 999	2 960	2 911
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	226	186	147	145	140	137
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	6 849	3 053	2 858	2 854	2 820	2 774
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	18 892	5 214	5 182	5 115	5 004	4 404
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	15 760	4 443	4 368	4 307	4 235	3 669
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 719	469	565	556	533	543
24.5	Gießereien.....	1 413	302	249	252	236	192
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 203	856	897	921	925	910
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	533	378	396	396	422	429
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	764	549	561	574	564	557
28	Maschinenbau.....	1 858	1 333	1 399	1 427	1 435	1 410
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	1 450	1 034	1 112	1 119	1 116	1 106
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	206	147	167	168	171	177
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	469	350	350	354	362	368
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	375	296	269	263	276	279
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	7 701	7 011	7 204	7 056	6 874	4 845
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	7 701	7 011	7 204	7 056	6 874	4 845
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	7 701	7 011	7 204	7 056	6 874	4 845
F	Baugewerbe.....	16 619	9 666	9 544	11 597	12 044	10 889
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	16 619	9 666	9 544	11 597	12 044	10 889
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	42 618	33 099	31 926
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.....	40 239	39 678	43 369	42 618	33 099	31 926
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.....	691	563	606	590	552	15
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>164 556</b>	<b>122 611</b>	<b>128 099</b>	<b>129 380</b>	<b>118 126</b>	<b>111 897</b>
+	Private Haushalte.....	4 829	4 422	4 580	4 370	4 195	2 895
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>169 385</b>	<b>127 033</b>	<b>132 679</b>	<b>133 750</b>	<b>122 321</b>	<b>114 792</b>



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

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	420	263	135	114	109	100
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	382	240	120	99	98	91
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	34	21	14	13	10	9
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	4	3	1	1	1	1
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	109	63	32	28	27	26
05	Kohlenbergbau.....	31	18	6	5	4	4
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	24	14	6	4	4	4
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	54	32	20	19	19	18
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 960	1 287	859	740	732	657
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	207	137	132	104	97	86
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	26	17	18	15	13	12
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	28	18	22	16	16	14
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	45	30	32	26	24	21
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	27	18	16	12	11	10
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	67	44	11	9	9	8
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	66	44	11	9	9	8
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	144	96	38	32	31	27
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	38	25	10	9	8	7
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	78	52	61	51	48	42
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	47	31	35	31	29	26
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	11	7	8	7	7	6
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	36	24	27	24	23	20
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	104	69	40	35	33	29
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	56	37	20	18	16	14
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	33	22	14	12	12	11
24.5	Gießereien.....	15	10	6	5	5	4
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	134	89	51	45	44	39
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	112	74	58	51	51	45
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	98	64	36	31	30	27
28	Maschinenbau.....	226	149	92	83	82	72
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	406	262	120	111	126	119
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	80	53	15	14	19	18
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	42	28	41	36	34	30
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	50	33	31	27	27	24
D (35)	Energieversorgung.....	282	226	98	90	89	83
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	258	206	90	85	83	77
35.2	Gasversorgung.....	24	20	8	5	6	5
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 790	1 318	509	439	419	402
36	Wasserversorgung.....	60	32	17	13	13	12
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 729	1 286	492	426	407	390
37	Abwasserentsorgung.....	275	161	44	33	32	30
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 454	1 126	448	393	375	360
F	Baugewerbe.....	2 630	1 839	848	761	741	696
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	833	573	277	256	251	236
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 797	1 265	571	506	490	460
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	3 219	1 910	1 854	1 625	1 557	1 444
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	490	293	84	78	70	56
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 884	1 016	1 086	964	934	874
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	846	600	684	583	553	514
H	Verkehr u. Lagerei.....	5 132	2 603	4 292	3 701	3 536	3 224
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	26	13	10	19	19	16
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	3 005	1 510	2 203	1 724	1 619	1 402
50	Schifffahrt.....	17	9	5	5	5	4
51	Luftfahrt.....	18	9	5	5	5	4
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 441	738	1 406	1 277	1 226	1 163
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	625	324	662	672	662	635
I	Gastgewerbe.....	89	65	42	41	41	36
J	Information u. Kommunikation.....	871	472	53	55	56	49
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	31	20	39	39	41	37
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	320	223	25	34	36	34
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 898	1 919	194	257	275	244
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	127	101	59	55	55	49
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 157	669	466	374	349	317
P	Erziehung u. Unterricht.....	51	32	11	12	12	11
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	176	116	132	132	131	115
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 926	1 197	732	621	586	480
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>24 188</b>	<b>14 322</b>	<b>10 379</b>	<b>9 118</b>	<b>8 795</b>	<b>8 003</b>
+	Private Haushalte.....	35 483	24 888	19 210	17 630	17 183	14 699
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>59 671</b>	<b>39 210</b>	<b>29 589</b>	<b>26 748</b>	<b>25 978</b>	<b>22 702</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	3 274	2 114	719	689	661	702
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	4 665	578	4 093	4 001	4 081	3 899
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>61 062</b>	<b>37 673</b>	<b>32 963</b>	<b>30 059</b>	<b>29 397</b>	<b>25 898</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	14	0	- 1 142	- 812	- 662	- 261
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>61 076</b>	<b>37 673</b>	<b>31 820</b>	<b>29 247</b>	<b>28 735</b>	<b>25 637</b>

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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	13 614	9 901	9 512	8 657	8 460	8 288
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	13 131	9 656	9 280	8 425	8 243	8 031
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	433	228	220	217	204	243
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	50	16	12	15	13	14
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	5 122	3 114	3 047	3 126	2 887	2 818
05	Kohlenbergbau.....	1 264	1 079	947	885	716	614
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	94	36	26	25	35	31
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3 764	1 999	2 075	2 216	2 137	2 172
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	27 221	14 816	13 517	13 251	13 165	12 545
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	969	815	705	735	711	688
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	133	74	68	67	61	62
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 588	2 209	2 163	2 117	2 123	2 154
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	783	921	694	629	672	639
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	106	69	59	52	50	48
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	2 039	1 314	1 024	962	940	833
19.1	Kokerei.....	105	123	133	145	136	125
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 934	1 191	891	817	804	708
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	1 441	791	698	622	579	565
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	144	150	111	81	76	70
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	318	231	280	277	275	258
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 294	2 478	2 297	2 294	2 279	2 290
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	125	100	85	73	69	67
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 169	2 378	2 212	2 221	2 210	2 223
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	10 805	3 081	3 081	3 038	2 984	2 629
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	8 583	2 545	2 512	2 472	2 447	2 113
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 387	371	440	434	413	422
24.5	Gießereien.....	835	165	129	132	123	94
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	562	391	367	370	360	350
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	284	187	177	169	177	175
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	355	241	216	216	211	206
28	Maschinenbau.....	852	588	548	548	549	544
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	860	569	458	520	532	510
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	141	94	67	66	70	73
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	379	489	391	381	406	340
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	168	126	113	107	112	110
D (35)	Energieversorgung.....	10 007	6 990	5 743	4 966	4 245	3 783
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	9 987	6 909	5 620	4 851	4 131	3 665
35.2	Gasversorgung.....	19	81	123	115	114	118
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	9 987	8 088	7 253	7 046	6 910	5 239
36	Wasserversorgung.....	56	27	12	9	8	8
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	9 931	8 061	7 241	7 037	6 902	5 231
37	Abwasserentsorgung.....	242	128	32	22	21	19
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	9 689	7 933	7 209	7 015	6 881	5 212
F	Baugewerbe.....	8 184	3 964	2 873	2 671	2 609	2 391
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	4 503	2 201	1 799	1 826	1 823	1 663
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	3 682	1 763	1 074	845	785	728
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	4 157	2 091	1 649	1 319	1 235	1 138
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	939	455	201	163	150	136
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	2 305	1 133	908	742	703	652
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	913	503	540	414	382	351
H	Verkehr u. Lagerei.....	65 584	85 947	67 996	88 181	73 149	67 465
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	5 577	4 323	4 513	4 387	4 439	4 147
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	2 913	1 412	1 577	1 155	1 069	909
50	Schifffahrt.....	44 899	69 801	50 325	71 133	58 218	54 055
51	Luftfahrt.....	1 239	1 481	1 475	1 733	1 612	847
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	10 350	8 632	9 627	9 325	7 377	7 094
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	607	298	479	448	433	412
I	Gastgewerbe.....	170	82	59	48	46	40
J	Information u. Kommunikation.....	815	398	41	37	38	33
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	59	24	29	27	28	25
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	272	165	18	22	23	22
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 429	1 425	129	157	166	147
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	110	79	46	39	38	34
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 706	1 024	608	455	474	426
P	Erziehung u. Unterricht.....	109	51	25	20	19	18
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	305	150	118	107	103	93
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	2 241	1 377	990	871	812	322
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>152 094</b>	<b>139 685</b>	<b>113 653</b>	<b>131 000</b>	<b>114 406</b>	<b>104 826</b>
+	Private Haushalte.....	54 791	50 817	38 360	34 063	32 850	28 729
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>206 886</b>	<b>190 502</b>	<b>152 014</b>	<b>165 063</b>	<b>147 256</b>	<b>133 555</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	43 139	66 814	50 203	71 591	59 213	54 439
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	45 511	16 986	11 355	10 269	8 877	9 552
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>209 258</b>	<b>140 673</b>	<b>113 166</b>	<b>103 741</b>	<b>96 920</b>	<b>88 668</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	-43 758	-21 853	-10 805	-9 271	-7 010	-7 486
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>165 499</b>	<b>118 820</b>	<b>102 361</b>	<b>94 470</b>	<b>89 910</b>	<b>81 181</b>

<sup>1</sup> 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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	8 427	5 156	4 712	4 039	3 920	3 832
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	7 978	4 930	4 491	3 817	3 710	3 582
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	404	212	209	208	197	237
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	46	14	11	14	12	13
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	347	225	71	68	64	64
05	Kohlenbergbau.....	306	197	44	44	43	52
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	1	1	0	1	1	0
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	40	27	27	23	21	11
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	4 239	4 589	3 883	3 682	3 693	3 529
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	182	231	149	129	134	124
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	30	7	4	6	8	12
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	416	1 458	1 437	1 407	1 387	1 428
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	651	823	600	540	586	556
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	7	4	3	3	3	3
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	1 655	1 061	821	755	748	647
19.1	Kokerei.....	26	89	95	106	99	92
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 629	972	726	649	649	555
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	724	292	251	183	142	129
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	37	81	53	24	18	14
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	20	21	62	62	64	55
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	101	88	88	93	108	147
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	5	3	11	2	0	1
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	96	85	77	91	108	146
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	108	77	98	97	94	85
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	102	66	89	85	82	76
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	3	8	6	8	6	7
24.5	Gießereien.....	3	2	2	4	5	2
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	38	36	31	32	23	21
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	9	3	4	3	3	3
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	15	7	3	4	4	3
28	Maschinenbau.....	36	27	17	19	18	28
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	20	17	14	82	86	72
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	3	3	2	2	2	4
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	185	351	245	239	263	198
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	0	1	2	2	2	2
D (35)	Energieversorgung.....	9 782	6 829	5 672	4 906	4 187	3 729
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	9 782	6 763	5 555	4 795	4 076	3 614
35.2	Gasversorgung.....	-	67	117	112	110	115
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	426	613	386	380	411	415
36	Wasserversorgung.....	-	0	0	0	0	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	426	613	386	380	411	415
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	0	0	0	0
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	426	613	386	380	411	415
F	Baugewerbe.....	4 292	1 617	1 278	982	901	836
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	2 145	807	636	488	448	416
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	2 147	810	642	493	453	420
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	1 223	494	332	250	232	220
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	496	214	144	113	105	100
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	511	217	146	114	107	102
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	215	63	42	23	19	18
H	Verkehr u. Lagerei.....	51 677	75 592	56 316	77 252	64 267	59 046
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	5 552	4 311	4 507	4 376	4 428	4 138
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	8	7	8	8	7	5
50	Schifffahrt.....	44 882	69 793	50 322	71 130	58 216	54 052
51	Luftfahrt.....	1 222	1 473	1 471	1 730	1 609	844
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	9	7	8	6	6	6
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	4	1	1	1	1	1
I	Gastgewerbe.....	97	35	30	21	19	16
J	Information u. Kommunikation.....	26	8	6	4	4	4
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	32	8	5	4	4	4
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	7	2	1	1	1	1
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	33	13	11	7	7	7
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	6	5	6	4	4	3
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	666	472	249	183	225	204
P	Erziehung u. Unterricht.....	63	25	17	13	12	11
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	150	56	28	23	21	22
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	55	20	20	14	13	16
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>81 550</b>	<b>95 758</b>	<b>73 024</b>	<b>91 834</b>	<b>77 983</b>	<b>71 959</b>
+	Private Haushalte.....	21 083	28 360	20 507	18 089	17 478	16 176
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>102 633</b>	<b>124 118</b>	<b>93 531</b>	<b>109 923</b>	<b>95 461</b>	<b>88 135</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	39 865	64 700	49 669	71 115	58 766	53 967
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	40 846	16 408	8 492	7 640	6 244	7 067
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>103 614</b>	<b>75 826</b>	<b>52 355</b>	<b>46 449</b>	<b>42 939</b>	<b>41 235</b>
+	Statistische Differenz.....	- 43 772	- 21 853	- 9 663	- 8 449	- 6 331	- 7 194
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>59 842</b>	<b>53 973</b>	<b>42 692</b>	<b>37 999</b>	<b>36 608</b>	<b>34 042</b>

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

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	4 821	4 539	4 697	4 535	4 464	4 386
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	4 821	4 539	4 697	4 535	4 464	4 386
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	-	-	-	-	-	-
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	-	-	-	-	-	-
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	4 678	2 837	2 953	3 039	2 805	2 737
05	Kohlenbergbau.....	931	867	899	838	671	560
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	72	24	21	21	31	28
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	3 675	1 946	2 033	2 180	2 103	2 149
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	21 273	9 220	9 043	9 094	9 011	8 605
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	607	478	464	537	515	509
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	80	54	51	51	45	43
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	1 147	736	710	699	725	718
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	93	75	71	71	70	70
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	75	52	45	42	41	39
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	326	218	195	202	186	181
19.1	Kokerei.....	79	35	37	39	36	33
19.2	Mineralölverarbeitung.....	247	184	158	163	149	148
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	591	425	422	419	418	420
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	74	49	52	52	53	52
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	230	169	176	181	180	176
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 152	2 365	2 184	2 180	2 152	2 126
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	111	91	68	67	64	62
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	5 041	2 274	2 116	2 114	2 088	2 063
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	10 606	2 950	2 955	2 918	2 869	2 526
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	8 431	2 450	2 408	2 376	2 355	2 028
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	1 355	345	424	418	399	408
24.5	Gießereien.....	820	156	122	124	115	90
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	407	287	300	309	310	305
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	178	126	132	132	141	143
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	255	183	187	191	188	186
28	Maschinenbau.....	619	444	466	476	478	470
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	483	345	371	373	372	369
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	69	49	56	56	57	59
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	156	117	117	118	121	123
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	125	99	90	88	92	93
D (35)	Energieversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	-	-	-	-	-	-
35.2	Gasversorgung.....	-	-	-	-	-	-
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	6 895	6 279	6 504	6 374	6 227	4 567
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	6 895	6 279	6 504	6 374	6 227	4 567
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	6 895	6 279	6 504	6 374	6 227	4 567
F	Baugewerbe.....	1 662	967	954	1 160	1 204	1 089
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	1 662	967	954	1 160	1 204	1 089
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	8 524	6 620	6 385
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.....	8 944	7 936	8 674	8 524	6 620	6 385
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.....	547	445	479	467	437	12
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>48 819</b>	<b>32 222</b>	<b>33 303</b>	<b>33 192</b>	<b>30 768</b>	<b>27 781</b>
+	Private Haushalte.....	4 552	4 162	4 297	4 088	3 948	2 846
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>53 371</b>	<b>36 384</b>	<b>37 600</b>	<b>37 281</b>	<b>34 715</b>	<b>30 627</b>

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

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	365	206	104	82	77	70
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	332	188	92	72	69	63
02	Forstwirtschaft u. Holzzeinschlag.....	30	16	11	10	7	6
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	4	2	1	1	1	0
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	98	52	24	19	18	17
05	Kohlenbergbau.....	28	15	4	3	3	2
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	22	12	5	3	3	2
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	48	26	15	13	13	12
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 709	1 008	591	475	461	411
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	180	107	93	68	62	55
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	22	13	13	10	8	7
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	24	14	16	11	10	9
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	40	23	22	17	16	14
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	23	14	11	8	7	6
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	58	34	7	6	5	5
19.1	Kokerei.....	0	0	0	0	0	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	58	34	7	6	5	5
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	126	74	25	20	19	16
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	33	19	6	5	5	4
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	68	40	43	34	31	27
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	41	24	25	20	19	17
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	10	6	6	5	4	4
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	31	19	19	16	15	13
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	91	54	28	23	21	19
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	49	29	14	12	10	9
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	29	17	10	8	8	7
24.5	Gießereien.....	13	8	5	3	3	3
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	117	69	36	30	28	25
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	98	58	41	34	33	29
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	85	50	25	20	19	17
28	Maschinenbau.....	197	116	65	54	52	46
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	357	207	73	65	74	70
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	69	41	9	8	11	10
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	37	22	29	24	22	19
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	43	26	22	18	18	16
D (35)	Energieversorgung.....	225	161	71	60	58	54
35.1/3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	205	146	65	57	54	50
35.2	Gasversorgung.....	19	14	6	4	4	3
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	2 666	1 196	363	292	273	257
36	Wasserversorgung.....	56	27	12	9	8	8
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	2 610	1 168	351	284	265	249
37	Abwasserentsorgung.....	242	128	32	22	21	19
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	2 368	1 040	319	262	244	230
F	Baugewerbe.....	2 230	1 380	640	530	503	465
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	695	427	209	178	171	158
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	1 535	953	431	352	333	308
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	2 935	1 597	1 317	1 069	1 003	918
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	443	241	57	50	45	36
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	1 794	916	762	628	596	550
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	698	440	498	391	363	332
H	Verkehr u. Lagerei.....	4 963	2 420	3 006	2 406	2 262	2 033
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	25	12	7	11	11	10
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	2 904	1 405	1 570	1 147	1 061	904
50	Schifffahrt.....	17	8	3	3	3	3
51	Luftfahrt.....	17	8	4	3	3	3
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	1 397	690	945	795	751	703
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	603	297	477	447	432	411
I	Gastgewerbe.....	73	47	30	27	27	23
J	Information u. Kommunikation.....	789	390	34	33	33	30
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	27	16	24	23	24	22
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	265	163	17	21	22	21
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	2 396	1 412	118	150	159	140
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	104	74	40	35	34	31
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	1 040	552	359	271	249	222
P	Erziehung u. Unterricht.....	46	25	8	8	8	7
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	155	93	90	83	82	71
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 640	911	491	390	362	294
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>21 726</b>	<b>11 704</b>	<b>7 327</b>	<b>5 974</b>	<b>5 656</b>	<b>5 086</b>
+	Private Haushalte.....	29 156	18 296	13 556	11 885	11 424	9 707
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>50 882</b>	<b>30 000</b>	<b>20 883</b>	<b>17 859</b>	<b>17 080</b>	<b>14 793</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	3 274	2 114	534	477	447	472
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	4 665	578	2 863	2 629	2 633	2 485
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>52 273</b>	<b>28 463</b>	<b>23 211</b>	<b>20 012</b>	<b>19 266</b>	<b>16 805</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	14	0	- 1 142	- 822	- 678	- 293
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>52 287</b>	<b>28 463</b>	<b>22 070</b>	<b>19 190</b>	<b>18 587</b>	<b>16 513</b>

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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	114 672	72 356	81 397	77 930	76 488	82 141
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	64 080	45 973	51 505	45 858	45 951	44 014
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	50 536	26 339	29 849	32 022	30 495	38 083
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	55	44	43	49	42	44
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	2 820	2 955	1 441	1 191	1 067	1 038
05	Kohlenbergbau.....	1 696	2 053	781	634	538	647
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	564	394	247	202	196	163
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	559	509	413	355	334	228
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 199 089	975 130	952 973	940 853	916 779	810 420
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	4 693	3 899	3 726	3 596	3 394	3 151
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	620	294	297	298	275	223
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	15 464	20 733	12 364	12 031	12 491	12 387
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	17 602	20 741	11 315	10 869	11 451	10 936
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	611	320	322	281	260	227
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	13 248	10 511	10 595	11 696	11 066	9 840
19.1	Kokerei.....	7 696	6 898	7 463	8 018	7 551	6 780
19.2	Mineralölverarbeitung.....	5 551	3 613	3 133	3 678	3 515	3 060
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	37 799	33 644	31 053	29 721	29 596	26 533
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	730	726	647	472	427	389
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	1 076	843	1 118	1 060	1 020	873
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	21 535	16 640	16 364	16 162	15 280	14 406
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	2 477	1 589	1 375	1 160	969	894
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	19 057	15 051	14 989	15 001	14 311	13 511
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	1 064 883	849 342	853 546	842 465	819 297	720 916
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	905 590	735 738	723 942	714 362	698 791	598 828
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	116 560	72 896	97 787	95 532	91 756	95 537
24.5	Gießereien.....	42 734	40 708	31 817	32 571	28 750	26 551
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	2 205	1 287	905	895	839	716
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 205	726	680	623	602	515
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	1 137	724	425	408	398	334
28	Maschinenbau.....	2 882	1 741	1 154	1 172	1 175	1 031
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	4 199	2 864	2 884	3 748	3 482	2 763
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	822	547	363	377	375	319
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	7 929	9 223	4 871	4 687	5 041	4 610
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	449	325	344	291	311	252
D (35)	Energieversorgung.....	101 595	113 972	117 157	108 589	97 914	91 624
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	101 488	111 475	112 058	103 735	93 113	86 661
35.2	Gasversorgung.....	107	2 497	5 099	4 854	4 801	4 963
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	64 616	54 756	33 723	31 697	30 896	20 052
36	Wasserversorgung.....	447	306	169	116	105	82
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	64 169	54 450	33 554	31 581	30 791	19 971
37	Abwasserentsorgung.....	2 071	1 284	445	289	262	204
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	62 097	53 166	33 109	31 292	30 529	19 766
F	Baugewerbe.....	170 807	124 203	149 289	143 049	130 757	134 494
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	83 156	60 438	73 402	70 486	64 380	66 371
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	87 651	63 765	75 886	72 563	66 377	68 123
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	59 648	33 415	28 748	20 897	19 348	16 548
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	8 977	5 000	2 641	2 110	1 971	1 764
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	26 628	17 698	15 347	11 480	10 648	9 040
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	24 042	10 717	10 760	7 307	6 729	5 744
H	Verkehr u. Lagerei.....	158 235	190 183	202 128	185 430	168 088	119 481
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	7 188	2 243	1 588	1 215	1 331	1 252
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	31 062	22 848	20 776	12 048	10 401	7 831
50	Schifffahrt.....	14 671	59 211	67 912	77 631	65 267	52 267
51	Luftfahrt.....	84 476	89 788	94 205	83 385	81 217	49 940
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	14 588	11 448	13 577	7 454	6 273	5 086
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	6 250	4 646	4 070	3 698	3 598	3 105
I	Gastgewerbe.....	6 165	2 350	2 201	1 509	1 422	1 218
J	Information u. Kommunikation.....	8 292	4 876	780	864	902	764
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	2 033	869	844	860	937	852
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2 839	1 571	481	634	683	611
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	25 471	13 779	5 546	7 204	7 707	6 593
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 686	1 093	866	784	772	623
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	64 080	51 108	28 086	20 524	21 380	18 084
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 552	1 651	1 363	864	818	751
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	14 084	7 106	5 040	4 713	4 563	3 998
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	13 015	7 615	6 784	5 959	5 505	4 351
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>2 012 700</b>	<b>1 658 988</b>	<b>1 618 846</b>	<b>1 553 552</b>	<b>1 486 027</b>	<b>1 313 643</b>
+	Private Haushalte.....	3 225 166	2 136 497	1 683 950	1 551 919	1 512 113	1 297 692
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>5 237 865</b>	<b>3 795 484</b>	<b>3 302 796</b>	<b>3 105 472</b>	<b>2 998 140</b>	<b>2 611 335</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	215 700	279 512	174 316	182 966	167 804	130 188
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	72 815	42 253	123 112	104 138	94 637	80 099
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>5 094 980</b>	<b>3 558 226</b>	<b>3 251 592</b>	<b>3 026 643</b>	<b>2 924 973</b>	<b>2 561 247</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	- 26 783	- 52 547	- 190 311	- 177 811	- 174 706	- 109 183
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>5 068 197</b>	<b>3 505 679</b>	<b>3 061 282</b>	<b>2 848 832</b>	<b>2 750 267</b>	<b>2 452 064</b>

<sup>1</sup> 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

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	112 113	70 689	79 873	76 737	75 370	81 191
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	61 756	44 453	50 148	44 817	44 944	43 158
02	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag.....	50 328	26 208	29 694	31 882	30 392	37 996
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	29	28	31	38	34	37
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	1 754	2 228	987	859	755	774
05	Kohlenbergbau.....	1 495	1 911	729	597	510	623
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	52	55	35	51	51	40
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	207	262	223	211	193	111
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	116 111	112 205	80 954	83 085	79 890	75 328
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	2 835	2 674	2 390	2 648	2 547	2 467
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	389	142	112	145	146	118
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	15 215	20 568	12 141	11 869	12 335	12 261
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	17 196	20 472	10 994	10 604	11 213	10 743
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	373	163	158	165	153	140
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	11 428	9 485	9 812	10 977	10 368	9 187
19.1	Kokerei.....	7 549	6 767	7 288	7 835	7 376	6 619
19.2	Mineralölverarbeitung.....	3 880	2 717	2 524	3 142	2 991	2 567
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	8 563	3 063	3 100	2 758	2 659	2 679
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	392	504	537	371	334	316
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	377	380	497	547	548	490
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	4 429	2 455	2 289	2 388	2 356	2 564
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	303	162	179	114	31	46
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	4 126	2 294	2 111	2 274	2 325	2 519
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	44 289	41 636	32 859	33 626	29 813	27 570
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	1 303	811	888	887	900	849
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	384	204	212	217	207	208
24.5	Gießereien.....	42 602	40 620	31 759	32 522	28 705	26 513
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 004	492	442	455	412	364
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	203	62	85	109	98	107
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	263	145	98	108	104	92
28	Maschinenbau.....	860	404	312	367	379	375
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	635	482	569	1 511	1 587	1 372
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	109	75	83	87	94	112
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	7 549	8 971	4 448	4 324	4 706	4 338
33	Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	2	31	28	25	39	32
D (35)	Energieversorgung.....	100 365	113 139	116 048	107 502	96 828	90 897
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	100 365	110 715	111 038	102 713	92 097	85 981
35.2	Gasversorgung.....	-	2 424	5 009	4 789	4 731	4 916
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	17 261	17 551	8 708	8 757	9 425	9 805
36	Wasserversorgung.....	-	0	1	1	1	0
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	17 261	17 551	8 707	8 756	9 424	9 804
37	Abwasserentsorgung.....	-	0	1	1	1	1
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	17 261	17 551	8 706	8 755	9 423	9 804
F	Baugewerbe.....	158 857	115 942	142 603	137 105	124 928	129 401
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	79 403	57 919	71 222	68 490	62 405	64 645
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	79 454	58 023	71 381	68 615	62 523	64 756
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	22 776	8 781	6 699	3 821	3 404	3 296
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	4 532	2 141	1 580	1 215	1 153	1 136
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	6 202	2 739	2 149	1 542	1 434	1 405
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 042	3 901	2 969	1 064	817	755
H	Verkehr u. Lagerei.....	107 873	151 773	164 320	162 728	148 286	103 870
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	6 937	2 057	1 510	1 073	1 177	1 119
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	1 595	518	325	274	252	176
50	Schifffahrt.....	14 502	59 084	67 862	77 592	65 234	52 241
51	Luftfahrt.....	84 301	89 658	94 153	83 344	81 182	49 912
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	391	417	412	386	383	368
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	146	39	59	59	59	55
I	Gastgewerbe.....	4 769	1 567	1 211	532	440	379
J	Information u. Kommunikation.....	840	274	251	219	227	210
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	1 083	300	239	206	206	190
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	208	61	45	34	35	33
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	1 064	432	433	366	381	355
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	221	140	182	154	156	139
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	52 069	44 163	19 392	13 951	15 309	12 936
P	Erziehung u. Unterricht.....	3 054	1 339	1 182	678	632	594
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	9 733	4 607	1 584	1 265	1 142	1 167
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	1 992	913	1 050	596	541	637
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>712 144</b>	<b>646 104</b>	<b>625 759</b>	<b>598 596</b>	<b>557 955</b>	<b>511 203</b>
+	Private Haushalte.....	845 301	912 766	629 434	562 086	539 111	504 777
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 557 445</b>	<b>1 558 870</b>	<b>1 255 193</b>	<b>1 160 683</b>	<b>1 097 065</b>	<b>1 015 981</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland.....	72 619	110 809	127 805	133 669	120 925	85 546
+	Emissionen der Ausländer im Inland.....	14 594	26 851	25 793	24 270	23 786	17 843
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept).....</b>	<b>1 499 420</b>	<b>1 474 912</b>	<b>1 153 181</b>	<b>1 051 283</b>	<b>999 926</b>	<b>948 277</b>
+	Statistische Differenz.....	- 26 783	- 52 547	- 47 497	- 38 514	- 36 477	- 26 790
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>1 472 637</b>	<b>1 422 366</b>	<b>1 105 684</b>	<b>1 012 769</b>	<b>963 449</b>	<b>921 487</b>

### 14.3 CO-Emissionen aus Prozessen

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
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.....	353	227	155	116	116	99
05	Kohlenbergbau.....	-	-	-	-	-	-
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	353	227	155	116	116	99
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	-	-	-	-	-	-
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	1 065 516	851 350	862 246	849 218	829 026	728 874
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.....	1 223	630	679	649	637	603
19.1	Kokerei.....	144	128	174	182	174	160
19.2	Mineralölverarbeitung.....	1 079	502	505	467	462	443
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	27 944	29 725	27 532	26 604	26 596	23 588
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	-	-	-	-	-	-
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	-	-	-	-	-	-
23	H. v. Glas-, wahren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	16 681	13 905	13 715	13 465	12 632	11 605
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	2 073	1 361	1 115	975	873	796
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	14 608	12 544	12 601	12 490	11 759	10 808
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	1 019 668	807 089	820 319	808 500	789 161	693 080
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	903 785	734 593	722 871	713 304	697 733	597 850
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	115 883	72 496	97 448	95 196	91 428	95 230
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	19 520	18 533	7 840
36	Wasserversorgung.....	-	-	-	-	-	-
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	23 035	21 049	20 056	19 520	18 533	7 840
37	Abwasserentsorgung.....	-	-	-	-	-	-
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	23 035	21 049	20 056	19 520	18 533	7 840
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.....	124	117	143	155	153	99
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>1 089 028</b>	<b>872 742</b>	<b>882 600</b>	<b>869 009</b>	<b>847 828</b>	<b>736 913</b>
+	Private Haushalte.....	18 874	14 811	14 117	13 403	13 247	13 526
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>1 107 902</b>	<b>887 554</b>	<b>896 718</b>	<b>882 412</b>	<b>861 075</b>	<b>750 439</b>



## 14.4 CO-Emissionen aus dem Straßenverkehr

Tonnen

WZ	Wirtschaftszweige und private Haushalte	2000	2010	2015	2018	2019	2020
A	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei.....	2 558	1 668	1 524	1 193	1 118	950
01	Landwirtschaft u. Jagd.....	2 324	1 520	1 357	1 041	1 008	856
02	Forstwirtschaft u. Holz einschlag.....	208	131	155	141	103	87
03	Fischerei- u. Aquakultur.....	26	16	12	11	8	7
B	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden.....	713	500	299	216	197	164
05	Kohlenbergbau.....	201	142	52	37	28	23
06	Gewinnung von Erdöl u. Erdgas.....	160	112	57	35	29	24
07-09	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen und Erden.....	352	247	189	144	140	117
C	Verarbeitendes Gewerbe.....	17 461	11 576	9 774	8 550	7 862	6 217
10-12	H. v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarb.....	1 857	1 225	1 336	949	846	684
13-15	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder u. Lederwaren, Schuhen.....	230	152	185	153	129	105
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel).....	249	165	223	162	156	127
17	H. v. Papier, Pappe u. Waren daraus.....	406	269	321	265	238	193
18	H. v. Druckerzeugnissen, Vervielf. v. Ton-, Bild-, Datenträgern.....	239	158	164	116	107	87
19	Kokerei- u. Mineralölverarbeitung.....	597	396	104	70	62	51
19.1	Kokerei.....	4	2	1	1	1	0
19.2	Mineralölverarbeitung.....	593	394	104	69	61	50
20	H. v. chemischen Erzeugnissen.....	1 291	855	422	359	341	267
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen.....	338	222	110	101	93	73
22	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren.....	699	463	620	513	472	383
23	H. v. Glas-, -waren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	425	280	359	309	292	237
23.1	H. v. Glas u. Glaswaren.....	101	67	82	71	65	52
23.2-9	H. v. Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden.....	324	213	277	238	227	184
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung.....	926	617	367	339	323	266
24.1-3	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. Eisen, Stahl.....	502	334	182	172	157	130
24.4	Erzeugung u. erste Bearbeitung v. NE-Metallen.....	292	195	127	119	120	99
24.5	Gießereien.....	132	88	58	49	45	37
25	H. v. Metallerzeugnissen.....	1 201	795	463	440	427	352
26	H. v. DV-Geräten, elektron. u. optischen Erzeugnissen.....	1 002	664	595	514	503	408
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen.....	874	579	327	300	294	242
28	Maschinenbau.....	2 022	1 337	842	805	796	656
29	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen.....	3 564	2 382	2 315	2 237	1 895	1 390
30	Sonstiger Fahrzeugbau.....	714	472	280	290	282	207
31-32	H. v. Möbeln u. sonstigen Waren.....	380	251	423	363	335	272
33	Reperatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen.....	447	294	316	266	272	221
D (35)	Energieversorgung.....	1 230	833	1 110	1 087	1 087	727
35.1./3	Elektrizitätsversorgung, Wärme- u. Kälteversorgung.....	1 123	759	1 020	1 022	1 016	679
35.2	Gasversorgung.....	107	74	89	65	70	47
E	Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung.....	24 320	16 156	4 959	3 420	2 938	2 408
36	Wasserversorgung.....	447	306	169	116	104	81
37-39	Abwasser-, Abfallentsorgung, Rückgewinnung.....	23 872	15 849	4 791	3 305	2 834	2 326
37	Abwasserentsorgung.....	2 071	1 284	444	288	261	203
38-39	Abfallentsorgung, Rückgewinnung, sonstige Entsorgung.....	21 801	14 565	4 347	3 016	2 573	2 123
F	Baugewerbe.....	11 950	8 261	6 686	5 944	5 829	5 093
41-42	Hoch- u. Tiefbau.....	3 752	2 519	2 181	1 996	1 975	1 726
43	Vorb. Baustellenarbeiten, Bauinstallation, sonstiger Ausbau.....	8 198	5 743	4 505	3 948	3 854	3 367
G	Handel, Instandhaltung- u. Reparatur v. Kfz.....	36 871	24 634	22 049	17 076	15 944	13 252
45	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur v. Kfz.....	4 445	2 859	1 061	895	817	628
46	Großhandel (ohne Handel mit Kfz).....	20 426	14 959	13 198	9 938	9 215	7 634
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kfz).....	12 000	6 816	7 790	6 243	5 912	4 989
H	Verkehr u. Lagerei.....	50 362	38 410	37 808	22 702	19 802	15 610
49.1-2	Personen- u. Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr.....	251	186	78	143	155	133
49.3-5	Sonst. Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen.....	29 466	22 330	20 451	11 774	10 150	7 655
50	Schifffahrt.....	170	126	50	38	33	26
51	Luftfahrt.....	175	130	52	41	36	28
52	Lagerei u. sonst. Dienstleistungen für den Verkehr.....	14 197	11 030	13 165	7 067	5 890	4 717
53	Post-, Kurier- u. Expressdienste.....	6 104	4 607	4 011	3 638	3 539	3 050
I	Gastgewerbe.....	1 396	783	989	977	982	839
J	Information u. Kommunikation.....	7 452	4 601	529	645	675	554
K	Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen.....	950	569	605	653	731	662
L	Grundstücks- u. Wohnungswesen.....	2 631	1 510	436	599	647	578
M	Freiberufliche, wissenschaftliche u. technische Dienstleistungen.....	24 407	13 347	5 113	6 838	7 326	6 238
N	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.....	1 464	954	685	631	617	485
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung.....	12 011	6 945	8 694	6 573	6 071	5 148
P	Erziehung u. Unterricht.....	499	312	181	186	186	157
Q	Gesundheits- u. Sozialwesen.....	4 351	2 499	3 456	3 448	3 421	2 831
R-T	Sonst. Dienstleistungen.....	10 899	6 584	5 591	5 208	4 811	3 614
	<b>Alle Wirtschaftszweige.....</b>	<b>211 527</b>	<b>140 141</b>	<b>110 487</b>	<b>85 947</b>	<b>80 244</b>	<b>65 527</b>
+	Private Haushalte.....	2 360 991	1 208 919	1 040 399	976 430	959 756	779 389
=	<b>Emissionen durch Inländer (Inländerkonzept).....</b>	<b>2 572 518</b>	<b>1 349 061</b>	<b>1 150 885</b>	<b>1 062 378</b>	<b>1 040 000</b>	<b>844 915</b>
-	Emissionen der Inländer im Ausland <sup>1</sup> .....	143 081	168 703	46 511	49 297	46 879	44 641
+	Emissionen der Ausländer im Inland <sup>1</sup> .....	58 221	15 402	97 319	79 868	70 851	62 256
=	<b>Emissionen im Inland (Territorialkonzept) <sup>1</sup>.....</b>	<b>2 487 659</b>	<b>1 195 760</b>	<b>1 201 694</b>	<b>1 092 949</b>	<b>1 063 972</b>	<b>862 530</b>
+	Statistische Differenz <sup>1</sup> .....	0	0	- 142 814	- 139 298	- 138 230	- 82 392
=	<b>Emissionen insgesamt gemäß Kyoto-Protokoll.....</b>	<b>2 487 659</b>	<b>1 195 760</b>	<b>1 058 880</b>	<b>953 651</b>	<b>925 743</b>	<b>780 138</b>

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.