

Tabelle 701
Quellenbezogene CO₂-Emissionen in Heidelberg seit 1995 nach Sektoren

Jahr ¹⁾	Energiebedingte CO ₂ -Emissionen ²⁾ insgesamt	davon					Wohn- bevölkerung
		Kraftwerke ³⁾ und Industrie/ Feuerungen ⁴⁾	private Haus- halte, GHD und übrige Verbraucher ⁵⁾	Verkehr	davon		
					Straßen verkehr	Sonstiger Verkehr ⁶⁾	
Tonnen							Einwohner
1995 ⁷⁾	662.357	119.142	281.442	261.773	246.498	16.275	138.781
2000 ⁷⁾	563.423	10.539	281.406	271.478	259.306	12.171	140.259
2005 ⁷⁾	633.440	61.457	311.838	260.145	251.836	8.309	142.993
2010 ⁷⁾	472.992	102.930	128.778	241.284	233.205	8.079	147.312
2011 ⁷⁾	455.178	100.565	108.444	246.169	237.589	8.580	149.633
2011 ⁸⁾	455.178	100.565	108.444	246.169	237.589	8.580	148.415
2012 ⁸⁾	453.950	101.531	109.330	243.090	233.855	9.235	150.335
2013 ⁸⁾	446.548	101.683	99.488	245.377	235.814	9.563	152.113
2014 ⁸⁾	452.415	88.945	110.918	252.552	241.806	10.746	154.715
2015 ⁸⁾	434.770	94.911	119.910	219.948	209.272	10.676	156.267
2016 ⁸⁾	447.846	102.659	122.848	222.340	211.365	10.974	159.914
2017 ⁸⁾	451.998	107.257	122.166	222.575	211.759	10.816	160.601
Tonnen je Einwohner							
1995 ⁷⁾	4,77	0,86	2,03	1,89	1,78	0,11	138.781
2000 ⁷⁾	4,02	0,08	2,01	1,94	1,85	0,09	140.259
2005 ⁷⁾	4,43	0,43	2,18	1,82	1,76	0,06	142.993
2010 ⁷⁾	3,21	0,70	0,87	1,64	1,58	0,05	147.312
2011 ⁷⁾	3,07	0,68	0,73	1,66	1,60	0,06	148.415
2012 ⁸⁾	3,02	0,68	0,73	1,62	1,56	0,06	150.335
2013 ⁸⁾	2,94	0,67	0,65	1,61	1,55	0,06	152.113
2014 ⁸⁾	2,92	0,57	0,72	1,63	1,56	0,07	154.715
2015 ⁸⁾	2,78	0,61	0,77	1,41	1,34	0,07	156.267
2016 ⁸⁾	2,80	0,64	0,77	1,39	1,32	0,07	159.914
2017 ⁸⁾	2,81	0,67	0,76	1,39	1,32	0,07	160.601
Mengenanteile der Sektoren in Prozent							
1995	100	17,99	42,49	39,52	37,22	2,31	X
2000	100	1,87	49,95	48,18	46,02	2,16	X
2005	100	9,70	49,23	41,07	39,76	1,31	X
2010	100	21,76	27,23	51,01	49,30	1,71	X
2011	100	22,09	23,82	54,08	52,20	1,89	X
2012	100	22,37	24,08	53,55	51,52	2,03	X
2013	100	22,77	22,28	54,95	52,81	2,14	X
2014	100	19,66	24,52	55,82	53,45	2,38	X
2015	100	21,83	27,58	50,59	48,13	2,46	X
2016	100	22,92	27,43	49,65	47,20	2,45	X
2017	100	23,73	27,03	49,24	46,85	2,39	X

Quelle Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; Berechnungsstand November 2021, 2022.

- 1) Ab 2010 wurden methodisch einige Anpassungen vorgenommen, daher ergeben sich Einschränkungen in der Vergleichbarkeit mit früheren Berechnungsjahren.
- 2) Aus der energetischen Nutzung fossiler Energieträger (Kohle, Heizöl, Gas) und sonstiger Energieträger (unter anderem Petrolkoks, Raffineriegas, Hausmüll, Gewerbeabfälle).
- 3) Einschließlich Heizwerke, Fernheizwerke, kommunale Hausmüllverbrennungsanlagen und sonstige Energieerzeuger.
- 4) industrielle Feuerungsanlagen, industrielle Wärmekraftwerke, und sonstige Energieumwandlung (Raffinerien).
- 5) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher wie öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft und militärische Einrichtungen.
- 6) Schienen-, nationaler Luftverkehr, Binnenschifffahrt und Off-Road-Verkehr (landwirtschaftliche Zugmaschinen, Baumaschinen, Militär, Industriegeräte, Garten/Hobby).
- 7) Bevölkerungsbestand zum 31. Dezember, Fortschreibung der Volkszählung 1987.
- 8) Bevölkerungsbestand zum 31. Dezember, Fortschreibung anhand des Zensus 2011.

Tabelle 702
Feinstaub (PM10-Emissionen*) des Straßenverkehrs in Heidelberg**
nach Straßenarten seit 1995

Jahr ¹⁾	Straßenverkehr insgesamt	davon auf		
		Autobahnen	Außerortsstraßen ²⁾	Innerortsstraßen ³⁾⁴⁾
Tonnen				
1995	77,5	28,6	13,2	35,7
2000	70,1	23,0	13,0	34,1
2005	64,9	20,9	13,1	30,9
2010	44,7	12,6	9,2	22,9
2011	42,6	11,9	8,9	21,8
2012	39,7	11,0	8,4	20,4
2013	37,5	10,4	7,9	19,1
2014	35,9	10,0	7,7	18,3
2015	29,1	9,6	6,4	13,1
2016	27,6	8,9	6,2	12,5
2017	26,4	8,6	5,9	11,9
2018	25,3	8,3	5,7	11,3
2019	24,4	8,0	5,5	10,9
2020	20,6	6,8	4,6	9,2
2021	20,7	7,2	4,6	9,0

Quelle Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; Berechnungsstand: Herbst 2022.

*) Abgasemissionen und Emissionen aus Reifen- und Bremsenabrieb.

***) Berechnung der Emissionen mit den Emissionsfaktoren laut Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA), Version 4.1 August 2019. Die Datenquelle der Emissionsfaktoren für PM10 aus Reifen- und Bremsenabrieb ist das Umweltbundesamt (UBA)

1) In den Jahren 2020 und 2021 im Wesentlichen bestimmt durch coronabedingten Rückgang der Jahresfahrleistungen. 2021 vorläufige Werte.

2) Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen außerorts.

3) Ortsdurchfahrten und Gemeindestraßen innerorts.

4) Einschließlich Kaltstart-Emissionen.

Tabelle 703
Immissionskonzentrationen ausgewählter Luftschadstoffe in Heidelberg seit 1990

Jahr	Stickstoffdioxid ¹⁾		Feinstaub PM ₁₀ ²⁾		Ozon ³⁾
	Jahresmittelwert µg/m ³	Anzahl Über- schreitungen	Jahresmittelwert µg/m ³	Anzahl Über- schreitungen	Anzahl Über- schreitungen
1990	45	0	-	-	1
1991	47	0	-	-	7
1992	43	0	-	-	8
1993	38	0	-	-	5
1994	35	0	-	-	7
1995	36	0	-	-	11
1996	34	0	-	-	0
1997	40	86	-	-	2
1998	37	0	-	-	4
1999	37	1	-	-	0
2000	36	0	25	8	0
2001	32	0	24	12	3
2002	32	0	24	23	0
2003	31	0	25	11	10
2004	30	0	22	11	2
2005	32	0	24	11	2
2006	30	0	26	21	9
2007	32	0	22	13	0
2008	28	0	19	6	0
2009	28	0	22	15	1
2010	28	0	22	21	1
2011	25	0	20	14	0
2012	27	0	18	7	2
2013	24	0	20	9	1
2014	26	0	18	7	0
2015	27	0	19	5	5
2016	25	0	16	1	0
2017	24	0	17	8	4
2018	23	0	16	3	0
2019	21	0	15	0	3
2020	18	0	13	1	0
2021	16	0	13	3	0
Aktueller Immissions- grenzwert ⁴⁾	40	18 zulässige Überschreitungen	40	35 zulässige Überschreitungen	-

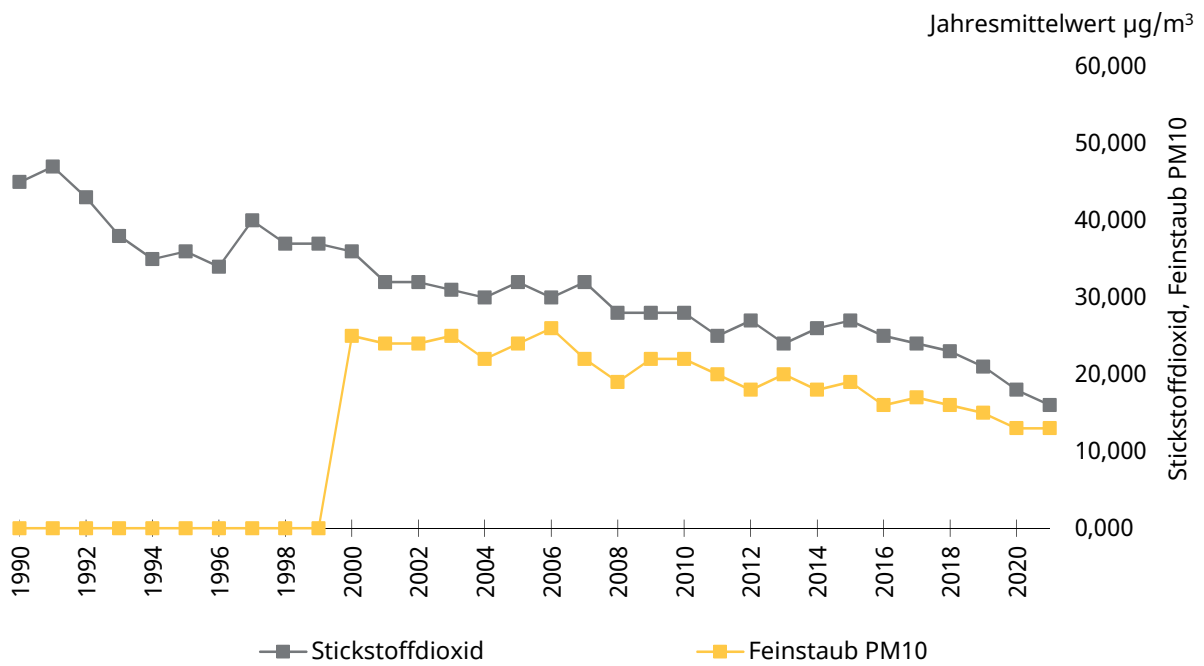
Quelle Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), 2022.

- 1) Stickstoffdioxid Anzahl Überschr. Anzahl 1-Stundenmittelwerte > 200 µg/m³: der Immissionsgrenzwert für NO₂ liegt bei 200 µg/m³ als Einstundenmittelwert, bei 18 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr.
- 2) Feinstaub PM₁₀ Anzahl Überschr. Anzahl Tagesmittelwerte > 50 µg/m³: der Immissionsgrenzwert für Feinstaub PM₁₀ liegt bei 50 µg/m³ als Tagesmittelwert, bei 35 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr.
- 3) Ozon Anzahl Überschr. Anzahl Tage mit 1-Stundenmittelwerten > 180 µg/m³; die Informationsschwelle für Ozon liegt bei 180 µg/m³ als Einstundenmittelwert.
- 4) Der Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid und für Feinstaub PM₁₀ liegen seit 2010 jeweils bei einem Jahresmittelwert von 40 µg/m³. Die Informationsschwelle bei Ozon liegt bei 180 µg/m³.

Zeichenerklärung - = es liegen keine Werte vor.

Grafik 703

Immissionskonzentrationen ausgewählter Schadstoffgruppen in Heidelberg seit 1990



Quelle Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2022.

Grafik Amt für Stadtentwicklung und Statistik der Stadt Heidelberg, 2022.

Tabelle 704

Entwicklung der Wassergüte des Neckars seit 1982
Messstelle: Neckargemünd Kilometer 30,9

Jahr	Ammonium-	Nitrat-	Orthophosphat-	Chlorid-	Queck-	Blei-	Sauer-	BSB5 ²⁾
	Stickstoff-	Stickstoff-	Phosphor-	gehalt	silber-	gehalt ¹⁾	stoff-	
	gehalt	gehalt	gehalt		gehalt		gehalt	
	Milligramm pro Liter				Mikrogramm pro Liter		Milligramm pro Liter	
1982	0,32	5,49	0,39	93,0	<0,05	<3,0	9,38	5,55
1985	0,41	6,12	0,54	132,0	<0,05	<3,0	7,79	4,33
1990	0,21	6,30	0,16	134,0	-	<3,0	8,10	2,71
1991	0,10	6,72	0,15	171,0	<0,05	-	8,96	2,29
1992	0,10	6,52	0,13	126,0	-	-	9,01	2,24
1993	0,16	5,96	0,19	96,0	<0,05	<3,0	8,21	2,28
1994	0,20	5,30	0,15	41,0	<0,05	<3,0	9,20	1,80
1995	0,15	5,20	0,14	38,8	<0,05	1,5	9,60	2,10
1996	0,17	5,60	0,16	52,7	-	1,1	9,20	2,40
1997	0,16	5,40	0,17	56,0	-	1,3	8,90	1,90
1998	0,14	5,10	0,18	54,6	-	1,2	8,60	1,60
1999	0,08	4,95	0,15	44,9	-	1,4	10,00	1,70
2000	0,07	4,38	0,16	46,4	-	1,2	9,59	1,37
1995	0,06	4,44	0,16	42,0	-	1,1	9,82	1,11
2000	0,06	3,95	0,11	31,7	-	2,9	10,60	2,10
2005	0,07	4,54	0,17	62,2	-	0,4	9,50	1,70
2010	0,06	4,53	0,16	54,8	-	0,7	9,20	1,60
2011	0,07	4,59	0,15	59,3	-	0,9	9,80	1,20
2011	0,08	4,52	0,16	54,4	-	-	9,60	2,10
2012	0,07	4,50	0,16	47,9	-	-	10,10	2,29
2008	0,06	4,47	0,15	46,0	-	-	9,80	0,96
2009	0,09	4,44	0,16	56,6	-	-	10,06	1,34
2010	0,07	4,36	0,15	53,4	-	-	10,30	1,70
2011	0,06	4,15	0,15	56,3	-	-	11,10	2,20
2012	0,07	3,85	0,14	57,9	-	-	11,10	2,03
2013	0,05	4,13	0,10	53,5	-	-	11,10	1,16
2014	0,04	3,89	0,10	44,5	-	-	10,70	1,50
2015	0,06	3,99	0,09	54,8	-	<0,2	11,00	1,72
2016	0,05	4,21	0,10	48,9	-	-	10,40	1,18
2017	0,09	4,32	0,11	59,2	-	-	10,20	1,55
2018	0,05	3,95	0,09	62,8	-	-	9,92	1,34
2019 ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
2020 ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	0,05	4,02	0,07	58,5	-	0,1	10,90	1,12

Quelle Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2022.

1) Ab 2015 wird der Bleigehalt gelöst analysiert.

2) Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen: Sauerstoffgehalt, den Mikroorganismen benötigen, um eine Verschmutzung in 1 Liter Probenwasser in 5 Tagen abzubauen.

3) In 2019 und 2020 fanden keine Probeentnahmen statt.

Zeichenerklärung - = wurde nicht gemessen, war nicht im Analyseprogramm.