



## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Benno Zierer FREIE WÄHLER**  
vom 17.06.2014

### Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen in Bayern

Ich frage die Staatsregierung:

1. Welche zehn Kraftwerke in Bayern, die der öffentlichen Versorgung dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Kraftwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?
2. Welche zehn Kraftwerke in Bayern, die der Versorgung einer Industrieanlage dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Kraftwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?
3. Welche zehn Heizwerke in Bayern, die der öffentlichen Versorgung dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Heizwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?
4. Welche zehn Heizwerke in Bayern, die der Versorgung einer Industrieanlage dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Heizwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?
5. Wie haben sich die jährlichen energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Bayern seit dem Jahr 2007 entwickelt (bitte Jahreswerte in absoluten Zahlen und pro Kopf angeben)?
6. Wie hoch ist der Anteil der durch die Verfeuerung von Öl in Kraft- und Heizwerken verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen an den gesamten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen Bayerns?
7. Wie hoch ist der Anteil der durch die Verfeuerung von Kohle in Kraft- und Heizwerken verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen an den gesamten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen Bayerns?

## Antwort

des **Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz**  
vom 15.07.2014

Die Schriftliche Anfrage wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie wie folgt beantwortet:

### Vorbemerkung zu den Fragen 1 bis 4:

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen in Bayern können der Liste der verifizierten Emissionen 2013 der Europäischen Kommission entnommen werden. Diese Liste wird von der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) zur Verfügung gestellt. Dabei ist zu beachten, dass eine Unterscheidung von reinen Kraftwerken und reinen Heizwerken nicht in jedem Fall möglich ist, da viele Anlagen neben Strom auch Wärme erzeugen. In den folgenden Tabellen sind daher Kraftwerke und Heizkraftwerke einerseits sowie Heizwerke andererseits aufgeführt.

Angaben zu den eingesetzten Brennstoffen können der aktuellen Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur entnommen werden. Entsprechende Angaben für Heizwerke existieren nicht.

### **1. Welche zehn Kraftwerke in Bayern, die der öffentlichen Versorgung dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Kraftwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?**

Anlage	Emissionen 2013 [t]	Emissionen 2012 [t]	Emissionen 2011 [t]	Emissionen 2010 [t]	Brennstoff
Heizkraftwerk Nord 2	2.032.478	1.873.996	2.062.426	1.985.020	Kohle
Kraftwerk Zolling	2.022.675	2.008.404	1.346.754	1.582.093	Kohle
Kraftwerk Ingolstadt	880.693	967.246	546.260	1.133.388	Heizöl
Heizkraftwerk Süd GuD	747.999	926.362	1.089.951	1.364.663	Gas
Heizkraftwerk Sandreuth	400.222	422.367	428.278	465.721	Gas
Kraftwerk Irsching	214.001	631.760	1.381.989	1.442.054	Gas
Heizkraftwerk a.d. Friedensbrücke	194.346	246.862	269.330	287.020	Gas
Heizkraftwerk ESTW	159.214	159.859	153.311	165.782	Gas
Kraftwerk Irsching Block 4	116.117	646.760	607.689	0	Gas
Grundlastwerk	106.433	168.710	168.119	160.637	Abfall

**2. Welche zehn Kraftwerke in Bayern, die der Versorgung einer Industrieanlage dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Kraftwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?**

Anlage	Emissionen 2013 [t]	Emissionen 2012 [t]	Emissionen 2011 [t]	Emissionen 2010 [t]	Brennstoff
Gemeinschaftskraftwerk Burghausen	670.599	731.261	774.933	772.625	Gas
Kraftwerk Obernburg	385.746	387.660	424.077	429.653	Gas
Industriekraftwerk Plattling	315.042	337.759	363.591	283.323	Gas
Papierproduktion Schongau Heizkraftwerk	253.709	222.188	220.733	233.060	Gas
T02 Kraftwerk	210.691	236.307	227.219	227.365	Gas
HKW Eltmann	195.061	185.682	210.028	202.016	Gas
GuD-Kraftwerk	167.526	0	0	0	Gas
Kraftwerk Kelheim	154.960	152.051	161.005	171.178	Gas
Kraftwerk Münchsmünster	137.092	139.663	136.772	139.931	Gas
Heizkraftwerk Bauernfeind	105.628	102.643	100.748	104.613	Gas

**3. Welche zehn Heizwerke in Bayern, die der öffentlichen Versorgung dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Heizwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?**

Anlage	Emissionen 2013 [t]	Emissionen 2012 [t]	Emissionen 2011 [t]	Emissionen 2010 [t]
Uniklinik Würzburg	31.775	30.848	30.606	32.877
Heizwerk Perlach	15.153	10.695	2.840	3.010
Heizwerk Neuherberg	13.661	13.517	13.396	14.182
Heizwerk Gaisbergstraße	10.480	6.621	2.065	5.000
HW-Süd Stadtwerke Augsburg	9.508	3.556	385	245
Heizwerk Koppstraße	8.748	4.260	737	400
Geothermie-Heizwerk Erding II	8.200	8.158	5.571	5.532
Fernheizwerk Erlangen	7.861	7.614	8.661	11.207
HW-West Stadtwerke Augsburg	6.547	4.792	2.670	3.606
Heizwerk Fronmüllerstraße – 4 Heißwasserkesselanlage.	6.489	5.864	9.992	14.336

**4. Welche zehn Heizwerke in Bayern, die der Versorgung einer Industrieanlage dienen, haben die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen und wie hoch waren deren jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen seit dem Jahr 2010 (bitte einzeln pro Heizwerk mit Nennung des Hauptbrennstoffs angeben)?**

Anlage	Emissionen 2013 [t]	Emissionen 2012 [t]	Emissionen 2011 [t]	Emissionen 2010 [t]
BMW Werk 2.4 Dingolfing Kesselhaus	46.446	20.596	17.029	21.762
Heizwerk Ost/ West (Anlage 1)	40.832	37.755	44.209	60.789
Trocknungsanlagen Werk 2	36.921	36.377	33.473	0
Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG	27.674	0	0	0
Feuerungsanlage Amorbach	24.897	24.024	25.206	25.047
Anlage zum Beschichten von Folien	23.892	0	0	0
Feuerungsanlage zur Herstellung von Prozessdampf	19.991	21.049	18.198	18.455
Feuerungsanlage Bobingen	18.716	20.122	21.543	22.074
Feuerungsanlage Penzberg	18.438	18.908	18.343	19.273
Dampfkesselanlage	16.949	24.132	34.184	929

**5. Wie haben sich die jährlichen energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Bayern seit dem Jahr 2007 entwickelt (bitte Jahreswerte in absoluten Zahlen und pro Kopf angeben)?**

Die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden im Rahmen der statistischen Arbeit zur bayerischen Energiebilanz ermittelt. Die dazu notwendigen Daten werden im Detail erhoben, zusammengeführt und plausibilisiert. Diese Arbeiten (Bottom-up-Analysen) sind sehr aufwendig und erfordern entsprechende Zeit. Die amtliche Statistik kann daher erst etwa 24 Monate nach Ablauf des Berichtsjahres veröffentlicht werden. Die aktuellen amtlichen Zahlen liegen für das Berichtsjahr 2011 vor.

**Energiebedingte Emissionen in Bayern:**

Jahr	CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mio. t	CO <sub>2</sub> -Emissionen in t/EW
2007	75,0	6,0
2008	80,4	6,4
2009	77,9	6,2
2010	80,0	6,4
2011	78,5	6,3

**6. Wie hoch ist der Anteil der durch die Verfeuerung von Öl in Kraft- und Heizwerken verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen an den gesamten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen Bayerns?**

Siehe Antwort zu Frage 7.

**7. Wie hoch ist der Anteil der durch die Verfeuerung von Kohle in Kraft- und Heizwerken verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen an den gesamten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen Bayerns?**

Die Fragen 6 und 7 unterscheiden sich nur hinsichtlich des Energieträgers und werden gemeinsam beantwortet. Der Berechnung der Anteile an den gesamten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen Bayerns liegt das gleiche methodische Vorgehen zugrunde. Neben den Verbräuchen der allgemeinen Versorgung wurden auch jene der Kraft- und Heizwerke im verarbeitenden Gewerbe (Industrie) bei der Berechnung der Emissionsanteile entsprechend berücksichtigt. 2011 trugen die Emissionen aus ölbefeuerten Kraft- und Heizwerken 2,9 %, jene aus kohlebefeuerten Kraft- und Heizwerken 6,8 % zu den energiebedingten bayerischen Emissionen bei.