



StMUV - Postfach 81 01 40 - 81901 München

Präsidentin  
des Bayerischen Landtags  
Frau Ilse Aigner, MdL  
Maximilianeum  
81627 München

Ihre Nachricht

Unser Zeichen  
76.1-A0010-2020/170-2

Telefon +49 89 9214-00

München  
06.08.2020

Schriftliche Anfrage des Abgeordneten Florian von Brunn (SPD) vom  
14.07.2020 betreffend  
Klimaschutzziele in Bayern erreichen – Ausstoß von Treibhausgasen effizient  
reduzieren

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit dem Bayeri-  
schen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie und  
dem Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr wie folgt:

*1.1 Wie haben sich in Bayern seit 1990 die Treibhausgas-Emissionen in den  
Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Ab-  
fallwirtschaft und Sonstiges entwickelt (bitte Angaben pro Jahr bis heute)?*

Die Emissionen jeweils angegeben in 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten sind in  
nachfolgender Tabelle (vgl. auch Antwort zur Frage 3 der Schriftlichen An-  
frage vom 12.03.2020, Drs. 18/7361) gemäß den Umweltökonomischen Ge-  
samtrechnungen der Länder – Ausgabe 2019 aufgelistet. Die Emissionen der  
Sektoren sind in Anlehnung an den Klimaschutzplan 2050 der Bundesregie-  
rung zugeordnet. Für die Sektoren Landwirtschaft (LW) und Abfallwirtschaft  
(AW) sind nur Methan- und Lachgasemissionen berücksichtigt.

Jahr	Energie	Industrie	Verkehr	Gebäude	LW	AW
1990	18 147	13 270	26 478	25 901	17256	3748
1995	16 635	10 867	28 873	31 142	15379	3048
2000	16 061	10 416	30 975	28 580	15398	1831
2005	15 185	8 923	27 316	26 064	14046	1165
2010	16 132	12 540	26 292	24 437	13980	689
2012	15 527	13 042	26 459	22 894	13907	691
2013	15 341	12 890	26 947	23 609	13713	636
2014	13 212	12 706	27 407	20 882	13981	608
2015	14 247	12 414	27 577	20 937	13894	612
2016	14 214	12 921	28 051	21 574	13920	621

*1.2 Woher stammt der Großteil der Emissionen in den jeweiligen Sektoren (bitte auch auf Entwicklung seit 1990 eingehen)?*

Eine tabellarische Zusammenstellung der energiebedingten Emissionen von 1990 bis 2017 in der sektoralen Aufteilung des Energiebilanzschemas findet sich unter:

[https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user\\_upload/stmwi/Themen/Energie\\_und\\_Rohstoffe/Dokumente\\_und\\_Cover/Energiebilanz/2017\\_Energiebilanz/CO2-3.pdf](https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Themen/Energie_und_Rohstoffe/Dokumente_und_Cover/Energiebilanz/2017_Energiebilanz/CO2-3.pdf).

Mit Ausnahme der prozessbedingten Emissionen werden die nicht-energiebedingten Emissionen im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung der Länder (UGRdL) berechnet und veröffentlicht (<https://www.statistikportal.de/de/ugrdl/ergebnisse/gase>). Wie bei langen statistischen Zeitreihen generell, so ist insbesondere auch hier zu beachten, dass eine Vergleichbarkeit der Zahlen aufgrund mehrfacher methodischer Brüche nur eingeschränkt möglich ist.

Der Emissionsschwerpunkt unter den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Bayern ist der Verkehr, genauer der Straßenverkehr. Hier wurden 2017 rund 28 Mio. t CO<sub>2</sub> emittiert. Dies entspricht über 36 % der energiebedingten Emissionen in Bayern. Da die energiebedingten Emissionen rund 80 % der gesamten Treibhausgas(THG)-Emissionen in Bayern umfassen, stellt der Straßenverkehr auch insgesamt den Emissionsschwerpunkt in Bayern dar.

*1.3 Welche personellen und finanziellen Mittel stellt die Staatsregierung derzeit bereit, um die THG-Emissionen effizient zu senken?*

Im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2050 sowie der Bayerischen Klimaschutzoffensive hat die Bayerische Staatsregierung für 2020 insgesamt 115,81 Mio. € für Projekte zur Minderung der THG-Emissionen in Bayern bereitgestellt. Eine Aufschlüsselung (Personalausgaben einerseits und Sachausgaben andererseits) ist mit vertretbarem Aufwand nicht möglich.

*2.1 Wie werden in Bayern Treibhausgas-Emissionsstatistiken bzw. THG-Inventare erstellt?*

Die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden gemäß der Methodik des Länderarbeitskreis Energiebilanzen (LAK) auf Basis der in der Energiebilanz aufgeführten Verbrauchsmengen berechnet, diesem übermittelt und als Teilmenge der THG im Rahmen der UGRdL erfasst. Die Bewertung der Verbrauchsmengen erfolgt grundsätzlich auf Basis der in den Nationalen Inventarberichten (NIR) veröffentlichten CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes (UBA).

Zur Berechnung prozessbedingter Emissionen werden eigens aufbereitete Einzeldaten der vierteljährlichen Produktionsstatistik mit güterspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren bewertet.

Im Arbeitskreis der UGRdL übernehmen die statistischen Landesämter Koordinierungsaufgaben für verschiedene Themenbereiche. Für die Berechnung der THG-Emissionen insgesamt sowie insbesondere auch der nicht-energiebedingten Emissionen ist das statistische Landesamt Baden-Württemberg koordinierend tätig. Für die Berechnungen greift dieses auf andere Teilrechnungen der UGRdL zurück und bekommt von den anderen statistischen Landesämtern erforderliche Daten zugeliefert,

beispielsweise aus der Landwirtschaftsstatistik. Die Berechnung der THG-Emissionen orientiert sich hierbei an der Methodik des UBA für den NIR.

*2.2 Wann plant die Staatsregierung, sich der einheitlichen Methode für die THG-Inventare der Länderarbeitskreise anzuschließen?*

Die bayerische CO<sub>2</sub>- bzw. THG-Berichterstattung erfolgt bereits nach den einheitlichen methodischen Vorgaben von LAK und UGRdL.

*2.3 Warum berichtet Bayern nicht regelmäßig über die eigenen THG-Inventare an den Länderarbeitskreis Energiebilanzen nach der einheitlichen Methode des Arbeitskreises?*

Die bayerische CO<sub>2</sub>- bzw. THG-Berichterstattung erfolgt bereits regelmäßig nach den einheitlichen methodischen Vorgaben von LAK und UGRdL. THG-Inventare fallen grundsätzlich in die Zuständigkeit der UGRdL und nicht des LAK. Die Daten werden in den jeweiligen Internetangeboten des LAK und der UGRdL veröffentlicht.

*3.1 Warum werden in Bayern keine Schätzungen für Treibhausgas-Emissionen erarbeitet und in die jährlichen Bilanzen mitaufgenommen, damit die erheblichen Zeitverzögerungen der bisherigen THG-Angaben aufgehoben werden?*

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie beauftragt seit über zehn Jahren jährlich für das Vorjahr eine Schätzung der bayerischen Energiebilanz auf Basis eines mathematisch-energiewirtschaftlichen Modells. Der Schätzauftrag umfasst seit jeher auch die energiebedingt in Bayern emittierten CO<sub>2</sub>-Mengen. Damit zählt Bayern zu den wenigen Ländern, die bereits im dritten Quartal über erste Zahlen zur Energieverwendung und den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Vorjahres verfügen. Die Ergebnisse der Schätzung werden unter [www.energiebilanz.bayern](http://www.energiebilanz.bayern) auch öffentlich zur Verfügung gestellt.

*3.2 Wann werden auch in Bayern die Emissionsdaten nach der vom Länderarbeitskreis Energiebilanzen vorgeschlagenen einheitlichen Methode als Grundlage für THG-Vermeidungsmaßnahmen erfasst?*

Die Methodik des LAK umfasst nur die energie- und prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Diese stellen nur eine Teilmenge des bayerischen THG-Inventars dar und bie-

ten insofern für THG-Vermeidungsmaßnahmen nur eine unvollständige Datengrundlage. Die in der UGRdL ausgewiesenen THG-Inventare ermöglichen hingegen eine Gesamtschau und sind daher als Grundlage für THG-Vermeidungsmaßnahmen geeigneter.

*4.1 Wie stellt die Staatsregierung fest, ob ihre Maßnahmen und Strategien zur Verringerung von Treibhausgasen in Bayern greifen und Klimaziele eingehalten werden?*

Gemäß Art. 7 des Entwurfs des Bayerischen Klimaschutzgesetzes sollen Landtag und Öffentlichkeit über den Erfolg der Zielsetzungen regelmäßig informiert werden.

*4.2 Welche Konsequenzen zieht die Staatsregierung aus der Tatsache, dass der Ausstoß von CO<sub>2</sub> im Bayerischen Verkehr gegenüber dem Jahr 1990 statt gesunken, insgesamt gestiegen ist?*

Ziel der Staatsregierung ist eine Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf umweltverträglichere Verkehrsmittel. Ein attraktiver, leistungsfähiger und emissionsarmer öffentlicher Personennahverkehr ist ein wesentlicher Baustein auf dem Weg zur klimaverträglichen Mobilität. Die Staatsregierung stärkt deshalb den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) mit verschiedenen Maßnahmen und baut bestehende Zugangshemmnisse für die Fahrgäste ab. Ziel ist es, die Attraktivität des ÖPNV in allen Landesteilen zu steigern und durch ein attraktives Mobilitätsangebot den ÖPNV zu einer bedarfsgerechten Alternative zur Nutzung des eigenen PKWs auch in der Fläche zu entwickeln. Vor allem zur Stärkung des ÖPNV und des Radverkehrs werden daher umfangreiche Maßnahmen ergriffen. Allein für den Radwegbau an Bundes- und Staatsstraßen sollen innerhalb der nächsten fünf Jahre 200 Millionen Euro investiert werden.

*4.3 Welche konkreten Schritte unternimmt die Staatsregierung, um im emissionsstärksten Sektor Straßenverkehr die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken?*

Die Staatsregierung hat ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur Stärkung des ÖPNV und des Umweltverbunds auf den Weg gebracht, das teilweise auch in den Zehn-Punkteplan der Bayerischen Klimaschutz-Offensive aufgenommen wurde. Hierzu gehören beispielsweise

- Anreize für die stärkere ÖPNV-Nutzung durch ein attraktives Jahresticket für Schülerinnen, Schüler und Auszubildende;
- Ausbau des ÖPNV u. a. durch Erhöhung der ÖPNV- und der Busförderung, Förderung des Ausbaus von Park & Ride- und Bike & Ride-Anlagen;
- Förderung landesbedeutsamer Buslinien ab Dezember 2021;
- Ausbau von Radwegen und Radverkehrsinfrastruktur und Erhöhung des Radverkehrsanteils auf 20 % bis zum Jahr 2025;
- Innovative Mobilitätsprojekte.

Auf der Schiene will die Staatsregierung sukzessive den Stundentakt im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ausweiten und weiter in die Fläche tragen. Den Anteil des Dieselverkehrs dort will die Staatsregierung zugunsten lokal emissionsfreier Antriebe deutlich senken. Basis hierfür ist die 2018 vom Ministerrat beschlossene "Bayerische Elektromobilitäts-Strategie Schiene zur Reduzierung des Dieselverkehrs im Bahnnetz in Bayern" (BESS). Ziel ist unter anderem die Erhöhung des Elektrifizierungsgrads bayerischer Bahnstrecken von rund 49 % auf über 60 % in den nächsten 15 Jahren. Perspektivisch möchte Bayern beim SPNV-Angebot bis spätestens zum Jahr 2040 dieselfrei sein.

Zur Verlagerung von Transporten von der Straße auf umweltverträgliche Verkehrsträger und insbesondere zur Stärkung des Schienengüterverkehrs ergreift die Staatsregierung eine Vielzahl von Maßnahmen. So fördert sie den Kombinierten Verkehr (KV) und dafür an erster Stelle ein Netz von Umschlaganlagen und Güterverkehrszentren. Der Freistaat legt ferner großes Augenmerk auf technische und betriebliche Innovationen und fördert innovative Logistik-Projekte, die zur Verlagerung von Transporten auf umweltverträgliche Verkehrsträger und zum Einsatz umweltverträglicher Technologien beitragen.

Darüber hinaus geht der Freistaat im Bereich der klimaschonenden Antriebe selbst mit gutem Beispiel voran und setzt sich technologieoffen für eine nachhaltige Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen ein. Die Fahrzeugflotten der bayerischen Behörden werden sukzessive und mit steigenden Anteilen auf batterieelektrische Fahrzeuge umgestellt. Bereits seit 2018 ist für Mitarbeiter und Besucher bayerischer Behörden das Laden des eigenen Elektrofahrzeuges kostenfrei. Mit der Bayerischen Wasserstoffstrategie forciert Bayern seine Anstrengungen, unter anderem auch den Schwerverkehr mit klimaverträglichen Antrieben auszustatten. Daneben könnte mit

Oberleitungen an den rechten Fahrstreifen (vergleichbar mit Straßenbahnen) hochbelasteter Autobahnen der Schwerverkehr rein elektrisch und sehr effizient abgewickelt werden. Ein Pilotprojekt hierfür ist in Planung.

Ergänzend wird verwiesen auf die Antwort der Staatsregierung zu Frage 4 der Schriftlichen Anfragen, Drucksache Nr. 18/2531 vom 26.07.2019 "Klimaschutzbeitrag des Mobilitätsbereichs". Die dort bezeichneten Maßnahmen der Staatsregierung zur Verbesserung der Luftqualität in den bayerischen Städten im Hinblick auf Stickoxide (NO<sub>x</sub>) bewirken auch eine Reduktion der verkehrsbedingten Emission von Treibhausgasen, z. B. Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Damit stellen diese geförderten Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität gleichbedeutend auch Maßnahmen zum Klimaschutz dar.

Mit freundlichen Grüßen

gez.  
Thorsten Glauber, MdL  
Staatsminister