

Energie- und  
Treibhausgasbilanz 2020

# Klima freundliches Düsseldorf

**Düsseldorf**  
Nähe trifft Freiheit



## Vorwort



Liebe Düsseldorferinnen und Düsseldorfer,

die Ereignisse der letzten Jahre, von den Folgen der Corona-Pandemie bis zu den Auswirkungen des Krieges in der Ukraine, stellen die Stadt Düsseldorf vor große Herausforderungen. Eine Folge der Krise ist die Gasmangellage. Im Kontext dieser Gasmangellagen haben Sie als Bürgerin und Bürger der Stadt Düsseldorf gezeigt, dass Energie sparen gelingt. Seit Beginn der Frühwarnstufe am 1. April 2022 wurden 27 Prozent weniger Gas verbraucht. Für die Mithilfe und Unterstützung möchte ich mich daher herzlich bedanken. Jetzt gilt es dieses Ergebnis für den Klimaschutz fortzuentwickeln und zu verstetigen.

In der vorliegenden Energie- und Treibhausgasbilanz für das Jahr 2020 hat die Stadt Düsseldorf die Berechnungsmethodik geändert. Die seit 1987 umgesetzte Methodik ist auf Grund der Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes nicht mehr sinnvoll. Ab der Bilanz 2020 wird nun die sogenannte „BISKO-Methodik (Bilanzierungs-Systematik Kommunal)“ angewendet, die auf Basis von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten rechnet und u.a. die Emissionen der Vorketten in der Berechnung mitberücksichtigt. Dadurch wird das Ergebnis rechnerisch ein wenig schlechter. Die Emissionen sind allerdings nach der ursprünglichen Erhebungsmethode von 6,0 Tonnen pro Kopf und Jahr in 2018 auf 5,4 Tonnen im Jahr 2020 erheblich zurückgegangen. Das Resultat der aktuellen Bilanz ist aber nun mit bundesweiten Bi-

lanzen vergleichbar und zeigt, dass das Ergebnis der Landeshauptstadt Düsseldorf mit 6,7 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Kopf und Jahr deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 2020 mit 8,8 Tonnen pro Kopf und Jahr liegt.

Die Bilanz zeigt aber auch, dass die Stadt noch weit vom 2 Tonnen Ziel entfernt ist. Um Klimahauptstadt zu werden muss weiterhin alles unternommen werden, um die Treibhausgasemissionen zu senken. Helfen Sie deshalb mit, die Zukunft klimafreundlicher und lebenswerter in Düsseldorf zu gestalten!

Ihr

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Stephan Keller". The signature is fluid and cursive.

Dr. Stephan Keller  
Oberbürgermeister der  
Landeshauptstadt Düsseldorf

# Vorwort



Bis zum Jahr 2035 möchte die Landeshauptstadt Düsseldorf klimaneutral werden. Dazu müssen die Treibhausgas-Emissionen weiter reduziert werden.

Im Jahr 2020 wurden in Düsseldorf pro Kopf 6,7 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente emittiert. Die Emissionen sind seit Beginn der Erfassung im Jahr 1987 somit um mehr als 50 Prozent gesunken, aber der Weg zur Klimaneutralität bis 2035 ist noch weit.

Diesem ehrgeizigen Ziel stellt sich die Stadt mit großem Einsatz. In den kommenden Jahren sollen alle städtischen Liegenschaften mit Solaranlagen ausgestattet und energetisch saniert werden, alle rund 2.000 städtischen Immobilien werden seit 2022 mit Ökostrom versorgt, der städtische Fuhrpark wird Schritt für Schritt auf emissionsfreie Fahrzeuge umgestellt, 100 Mobilitätsstationen werden in den nächsten 10 Jahren neu gebaut, die Bürgerinnen und Bürger werden beim Klimaschutz durch zahlreiche Förderprogramme unterstützt und mit der Wirtschaft wird im Klimaschutz aktiv zusammengearbeitet.

Demnach wird in allen entscheidenden Sektoren das Ziel der Klimaneutralität verfolgt. Denn eines ist sicher, nur mit Hilfe der gesamten Stadtgesellschaft ist das ambitionierte Ziel bis 2035 zu schaffen.

Bis dahin gilt es Energieverbräuche zu vermeiden oder zu senken, den unvermeidbaren Verbrauch zu dekarbonisieren oder als letztes Mittel zu kompensieren.

Die Umstellung der Berechnungsmethodik hat gezeigt, dass die Menge der zu vermeidenden Treibhausgas-Emissionen größer ist als bislang angenommen. Sie zeigt aber auch im Vergleich mit anderen Kommunen, dass Düsseldorf auf einem guten Weg ist, das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

Begleiten auch Sie die Stadt auf diesem Weg zur Klimaneutralität im Jahr 2035!

Jochen Kral  
Dezernent für Mobilität und Umwelt  
der Landeshauptstadt Düsseldorf



# Die Energie- und Treibhausgasbilanz 2020 in Kürze

## Ergebnis

- Energieverbrauch: 14.669 Gigawattstunden
- Treibhausgas-Emissionen: 4.292.099 Tonnen CO<sub>2</sub>e
- Pro-Kopf-Emissionen: 6,66 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente
- Bevölkerung 2020: 644.280

## Entwicklungen in 2020

- Covid 19-Pandemie: Rückgang des Energieverbrauchs (und der Emissionen) im Verkehr, und im Wirtschaftssektor, Anstieg bei den privaten Haushalten
- Einflüsse der Covid 19-Pandemie lassen keine weiteren Aussagen über Trends zu
- Umstellung der Bilanzierungsmethodik

## Umstellung der Methode

- BSKO-Standard: Vergleichbarkeit mit anderen Kommunen
- Berücksichtigung der energetischen Vorketten
- Berücksichtigung weiterer Treibhausgase (CO<sub>2</sub>-Äquivalente)
- Keine Witterungskorrektur
- Genaueres und umfassenderes Ergebnis

## Auswirkungen der geänderten Methode

- Energieverbrauch der Industrie höher als zuvor angenommen
- Energieverbrauch der privaten Haushalte und des Verkehrsbereichs geringer als zuvor angenommen
- Höhere Emissionsfaktoren der Energieressourcen



© Düsseldorf Tourismus

# Die Daten der Energie- und Treibhausgasbilanz 2020

Die vorliegende Energie- und Treibhausgasbilanz der Landeshauptstadt Düsseldorf erfasst alle Energieverbräuche, die im Stadtgebiet im Jahr 2020 angefallen sind. Es handelt sich daher um eine sogenannte endenergiebasierte Territorialbilanz. Mithilfe spezifischer Emissionsfaktoren wird die Menge der Treibhausgase ermittelt, die durch diesen Endenergieverbrauch ausgestoßen wurden.

Die Bilanzierung wurde anhand von Daten der Stadtwerke Düsseldorf AG, der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH, des Landesamtes für Information und Technik NRW (IT NRW), der Schornsteinfegerinnung des Regierungsbezirks Düsseldorf sowie der städtischen Fachämter und des Stadtentwässerungsbetriebs erstellt. Die Daten für den Verkehrsbereich wurden von der Rheinbahn AG (ÖPNV) sowie durch das Ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung basierend auf Zählungen und regionalen Modellen des Umweltbundesamtes bereitgestellt.

Die Emissionsfaktoren werden durch das Klima-Bündnis geliefert, sie basieren auf dem Emissionsmodell GEMIS des Umweltbundesamtes, weitere Studien des Umweltbundesamtes sowie dem Strommaster-Tool des Ifeu-Instituts.

## Abkürzungen

<b>BISKO</b>	Bilanzierungs-Systematik Kommunal
<b>CH<sub>4</sub></b>	Methan
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlenstoffdioxid
<b>CO<sub>2</sub>e</b>	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
<b>GEMIS</b>	Globales Emissionsmodell Integrierter Systeme
<b>GHDI</b>	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie
<b>GWh</b>	Gigawattstunde
<b>HH</b>	Private Haushalte
<b>Ifeu</b>	Institut für Energie- und Umweltforschung
<b>KE</b>	Kommunale Einrichtungen
<b>kWh</b>	Kilowattstunde
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Distickstoffmonoxid (Lachgas)
<b>V</b>	Verkehrssektor

# Umstellung der Bilanzierungsmethodik

Die erste Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz der Landeshauptstadt Düsseldorf wurde bereits 1987 erstellt und seitdem regelmäßig fortgeschrieben. Für das Jahr 2020 liegt nun erstmals eine Energie- und Treibhausgasbilanz entsprechend der Bilanzierungs-Systematik Kommunal (BISKO) vor. Mit dieser vom Ifeu-Institut entwickelten Bilanzierungsmethodik werden Energieverbräuche detaillierter erfasst und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen können so noch genauer ermittelt werden. Die Nutzung der

BISKO-Methodik erlaubt es nun, die Energie- und Treibhausgasbilanz von Düsseldorf mit den Bilanzen anderer Kommunen in Deutschland zu vergleichen und entspricht auch der üblichen Bilanzierungsmethodik auf Bundes- und Länderebene. Um die historische Entwicklung des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen in Düsseldorf weiter abbilden zu können, wurde die Bilanz für das Jahr 2020 sowohl nach der alten, *Düsseldorfer Methodik* als auch nach der neuen BISKO-Methodik erstellt.



## Die wichtigsten Unterschiede

Beide Methoden basieren auf einer endenergiebasierten Territorialbilanz, was bedeutet, dass die tatsächlich innerhalb der Stadtgrenze verbrauchte Energie ermittelt wird. Allerdings fließen bei der BSKO-Methode, anders als bisher, nicht nur die daraus resultierenden  $\text{CO}_2$ -Emissionen in die Bilanz mit ein, sondern auch andere Treibhausgase wie Methan ( $\text{CH}_4$ ) oder Lachgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Die Emissionen werden daher bei der BSKO-Methode als  $\text{CO}_2$ -Äquivalente ( $\text{CO}_2\text{e}$ ) angegeben, wobei die Klimawirkung der anderen Treibhausgase entsprechend umgerechnet werden. Neu ist auch, dass nicht nur Treibhausgasemissionen bilanziert werden, die beim Energieverbrauch anfallen. Auch Emissionen aus der energetischen Vorkette, also zum Beispiel der Raffinerie von Kraftstoff, dem Transport von Erdgas oder der Herstellung von Solarmodulen, fließen in die Bilanz mit ein.

Die *alte* Methodik sah eine Witterungsbereinigung der Heizenergieverbräuche vor, sodass diese für ein klimatisch durchschnittliches Jahr berechnet wurden. Die BSKO-Methode verzichtet auf diese Umrechnung, um ein möglichst realistisches Ergebnis für das spezifische Kalenderjahr zu erreichen. Auch die Verbräuche insbesondere aus dem Sektor Verkehr, aber auch von nicht leitungsgebundenen Energieträgern wie Kohle oder Heizöl werden nun umfassender ermittelt.

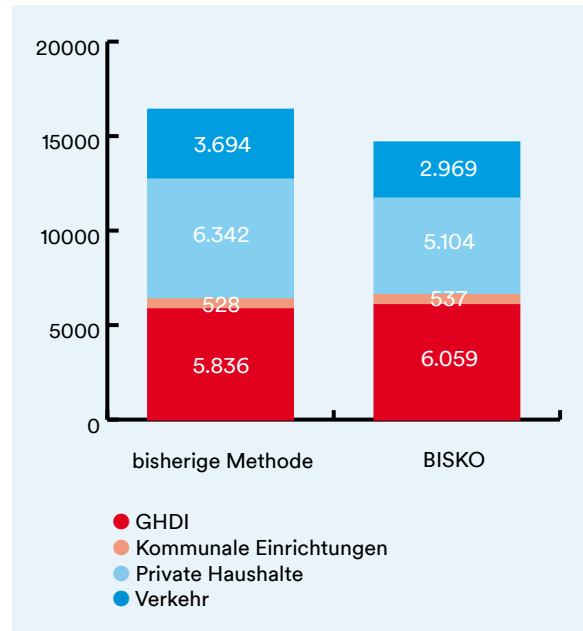
Eine weitere Veränderung ergibt sich aus Änderungen von Bundesgesetzen: Die Emissionen aus dem Stromverbrauch werden nun basierend auf dem bundesdeutschen Strommix ermittelt und nicht wie bislang aus dem lokalen Düsseldorfer Strommix. Gemäß der neuen Berechnungsgrundlage ergeben sich beim Stromverbrauch daher höhere Emissionswerte als bislang.

# Energieverbrauch

Grundlage der vorliegenden Energiebilanz ist der Düsseldorfer Endenergieverbrauch. Unter Endenergieverbrauch wird die Energiemenge verstanden, die am Ende tatsächlich genutzt wird, also zum Beispiel Strom aus der Steckdose, Gas aus der Leitung oder Dieselkraftstoff im Tank.

Gemäß der neuen Berechnungsmethode wurden in Düsseldorf im Jahr 2020 14.669 Gigawattstunden (GWh) Energie verbraucht. Damit ist der Energieverbrauch gegenüber 2018 scheinbar signifikant zurückgegangen. Die Verringerung lässt sich jedoch fast ausschließlich auf die veränderte Berechnungsmethodik (siehe Seite 6/7) zurückführen: Gemäß der *alten Methodik* haben sich die Energieverbräuche nur geringfügig um 1 Prozent verringert.

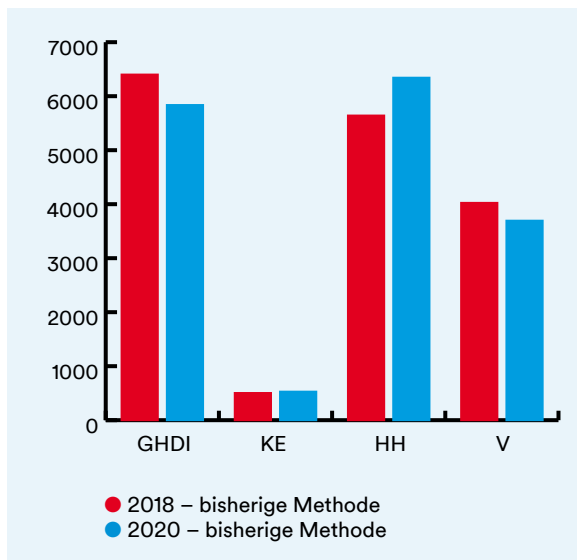
Diese Differenz lässt sich insbesondere dadurch erklären, dass in der neuen Methodik keine Witterungsbereinigung angewendet wurde. Zusätzlich zeigt sich im Vergleich, dass Energieverbräuche bei der alten Berechnungsmethodik höher angesetzt wurden: Dies gilt insbesondere für den Treibstoffverbrauch im Sektor Verkehr sowie für die fossilen, nicht leitungsgebundenen Energieträger Heizöl und Kohle bei den privaten Haushalten. Umgekehrt wurden die Energieverbräuche der Industrie zuvor als niedriger angenommen. Dies begründet sich in der nun verbesserten Datengrundlage.



Energieverbrauch 2020 in GWh je Sektor: Vergleich der Berechnungsmethoden.

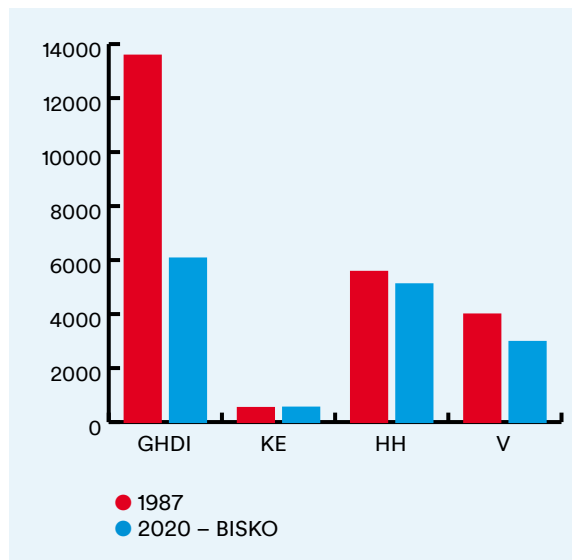


Der Einfluss wichtiger demographischer Faktoren, wie der Einwohnerzahl oder der Sanierungsrate im Baubestand auf den Energieverbrauch im Jahr 2020 lässt sich nicht seriös abschätzen. Der Ausbruch der Corona-Pandemie und die damit verbundenen Einschränkungen des öffentlichen Lebens lässt entsprechende Rückschlüsse nicht zu. Die Folgen der Corona-Pandemie lassen sich aber klar erkennen: Während der Energieverbrauch im Gewerbe- und Industriebereich um 8,8 Prozent und im Verkehr um 8,2 Prozent zurückgegangen ist, hat sich der Energieverbrauch der privaten Haushalte um ca. 12,5 Prozent erhöht.



Entwicklung des Endenergieverbrauchs in GWh je Sektor seit 2018 (bisherige Methode).

Seit 1987 ist der Energieverbrauch in Düsseldorf um 30,6 Prozent (bisherige Berechnungsmethode) bzw. 38 Prozent (BISKO-Methode) zurückgegangen. Im Wesentlichen ist dieser Rückgang auf Einsparungen im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie, in dem der Energieverbrauch um 55,4 Prozent reduziert wurde, zurückzuführen. Auf diesen Bereich entfällt mit 41,3 Prozent dennoch weiterhin der Großteil des Energieverbrauchs in Düsseldorf, gefolgt von den privaten Haushalten mit 34,8 Prozent und dem Verkehr mit 20,2 Prozent.



Entwicklung des Endenergieverbrauchs in GWh je Sektor seit Beginn der Erfassung (2020: neue BISKO-Methode).

# Treibhausgas-Emissionen

Zur Ermittlung der Treibhausgas-Emissionen, die als Folge des Energieverbrauchs anfallen, wird jedem Energieträger ein spezifischer Emissionsfaktor zugeordnet. Dieser spezifische Emissionsfaktor gibt an, wie viele Treibhausgasemissionen pro genutzter Kilowattstunde (kWh) entstehen.

Da gemäß der BSKO-Methode (siehe Seite 6/7) auch Emissionen aus der energetischen Vorkette (Herstellung, Transport, et cetera) und weitere Treibhausgase, wie Methan ( $\text{CH}_4$ ) oder Lachgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) bilanziert werden, wird der Emissionsfaktor in  $\text{CO}_2$ -Äquivalenten ( $\text{CO}_2\text{e}$ ) angegeben. Dabei wird die Menge der anderen Gase entsprechend ihrer Klimawirkung in die äquivalente Menge  $\text{CO}_2$  umgerechnet: Beispielsweise hat Methan eine 25 Mal höhere Klimawirkung

als  $\text{CO}_2$ , daher entspricht 1 Gramm Methan 25 Gramm  $\text{CO}_2$ -Äquivalenten ( $\text{CO}_2\text{e}$ ).

Durch die Bilanzierung mit  $\text{CO}_2$ -Äquivalenten werden die klimaschädlichen Wirkungen der Treibhausgase besser erfasst. Die Emissionsfaktoren sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Da auch die jeweilige Vorkette der Energieerzeugung ermittelt wird, fallen auch bei der Nutzung Erneuerbarer Energien geringe Treibhausgas-Emissionen an.

Der bundesdeutsche Strommix verbessert sich langfristig, da der Anteil Erneuerbarer Energien bei der Stromerzeugung in Deutschland durch den Zubau etwa von Windkraft- und Solaranlagen kontinuierlich ansteigt.

Energieträger	Emissions-Faktor 2020 in g/kWh Endenergie
Strom (Bundesmix)	429
Erdgas	247
Fernwärme (Netze der Stadtwerke)	103
Heizöl	318
Benzin	322
Diesel	327
Umweltwärme (Geothermie)	134
Biomasse (Holz, Pellets)	22
Solarthermie	25
Photovoltaik	40

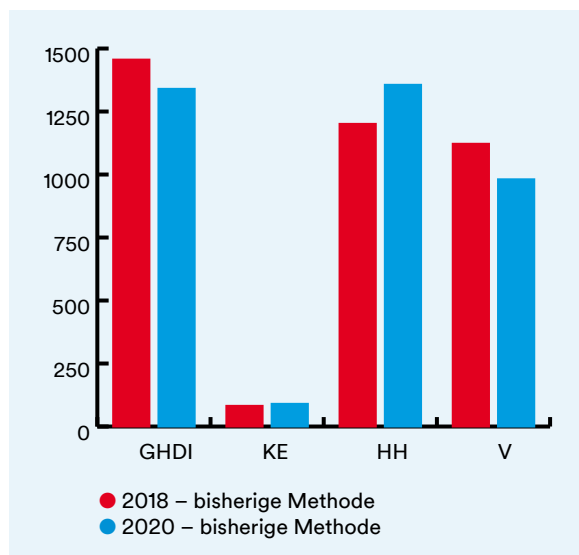
Emissionsfaktoren der wichtigsten Energieträger in 2020 in Gramm pro  $\text{CO}_2$ -Äquivalente.

Das Ergebnis der Treibhausgas-Bilanzierung gemäß BSKO-Methodik für das Jahr 2020 ist, dass in Düsseldorf insgesamt 4.292.099 Tonnen CO<sub>2</sub>e ausgestoßen wurden. Das entspricht bei einer Bevölkerung von 644.280 Menschen umgerechnet Pro-Kopf-Emissionen von 6,66 Tonnen CO<sub>2</sub>e in 2020.

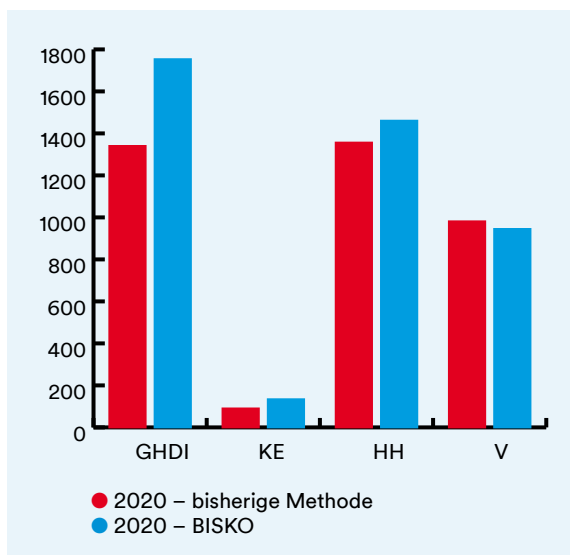
Analog zum scheinbaren Rückgang des Endenergieverbrauchs ist auch der Anstieg der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 2018 (6 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf) auf die veränderte Bilanzierungsmethodik zurückzuführen: In 2020 lägen gemäß der alten Methode die Pro-Kopf-Emissionen bei 5,38 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf und damit 10,4 Prozent niedriger als in 2018.

Beim Vergleich beider Berechnungsmethoden für die Bilanz 2020 fällt auf, dass die Emissionen gemäß BSKO-Methode in allen Bereichen außer dem Verkehrssektor höher sind.

Grund für das unterschiedliche Ergebnis bei der Ermittlung der Treibhausgasemissionen ist neben der veränderten Erfassung des Energieverbrauchs (siehe Seite 8/9) insbesondere die angepasste Berechnung der Emissionsfaktoren: Durch die Einbeziehung der energetischen Vor-kette sowie weiterer Treibhausgase neben CO<sub>2</sub> werden die Energieverbräuche gemäß BSKO-Methode mit höheren Emissionsfaktoren belegt.



Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in 1.000 Tonnen seit 2018 je Sektor (bisherige Methode).



Vergleich der Berechnungsmethoden: CO<sub>2</sub>-Emissionen in 2020 (bisherige Methode) bzw. CO<sub>2</sub>e-Emissionen in 2020 (BSKO) in 1.000 Tonnen je Sektor.

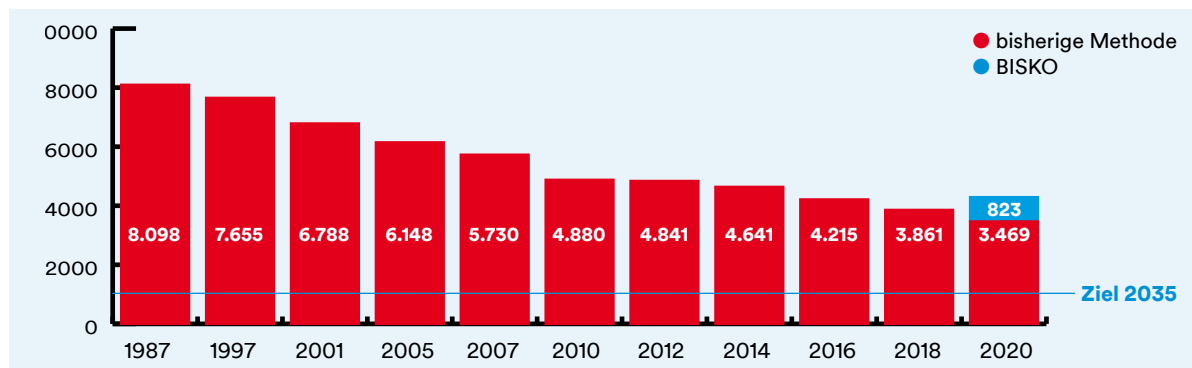
So wird der Energieverbrauch von Erdgas nun mit 30 Prozent mehr Emissionen im Vergleich zu 2018 bilanziert.

Die BSKO-Methode sieht darüber hinaus vor, anstatt des lokalen Düsseldorfer Strommixes, in den auch die höchst effiziente Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung im Kraftwerk Lausward einfließt, den Emissionsfaktor des bundesdeutschen Strommixes bei der Bilanzierung anzusetzen, welcher um 40 Prozent höher ist. Eine Verschärfung der gesetzlichen Vorgaben zur Bilanzierung von Ökostrom führt ebenfalls zu einer höheren Bewertung.

Alle Änderungen führen aber dazu, dass die Treibhausgasemissionen, die sich aus dem Endenergieverbrauch in Düsseldorf ergeben, nun transparenter und umfassender ermittelt und dargestellt werden können.

Seit Beginn der Erfassung im Jahr 1987 sind die Treibhausgasemissionen in Düsseldorf um 53,5 Prozent gesunken. Die Umstellung der Bilanzierungs-Methode hat aber gezeigt, dass in Düsseldorf mehr klimaschädliche Treibhausgase ausgestoßen werden. Aus diesem Grund liegen die jährlichen Pro-Kopf-Emissionen im Jahr 2020 mit 6,7 Tonnen ungefähr auf dem Niveau von 2016.

12



CO<sub>2</sub>-Emissionen in Düsseldorf in 1.000 Tonnen. Emissionen für 2020 gem. bisheriger Berechnungsmethode (blau) und BSKO (gelb), in Summe 4.292 t CO<sub>2</sub>e.



# Energie- und Treibhausgasbilanz 2020 auf einen Blick

Nachfolgende Tabelle zeigt den Energieverbrauch in GWh in Düsseldorf im Jahr 2020 aufgeteilt auf Energieträger und Sektoren:

Energieverbrauch in GWh	GHDI	KE	HH	V	Gesamt
Erdgas	2.846	264	3.160	0	<b>6.270</b>
Strom	1.582	113	1.284	149	<b>3.128</b>
Fernwärme	1.010	49	362	0	<b>1.421</b>
Kohle, Heizöl, Flüssiggas	615	2	247	0	<b>865</b>
Treibstoff (Benzin, Diesel, Kerosin, Gas)	0	0	0	2.821	<b>2.821</b>
Biomasse, Biogas	4	62	38	0	<b>104</b>
Umweltwärme, Solarthermie	1	47	13	0	<b>61</b>
<b>Gesamt</b>	<b>6.059</b>	<b>537</b>	<b>5.104</b>	<b>2.969</b>	<b>14.669</b>

13

Aus diesen Energieverbräuchen resultierten in 2020 folgende Treibhausgasemissionen, angegeben in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten:

THG-Emissionen (CO <sub>2</sub> e) in 1.000 t	GHDI	KE	HH	V	Gesamt
Erdgas	703	65	781	0	<b>1.549</b>
Strom	679	48	551	64	<b>1.343</b>
Fernwärme	136	7	49	0	<b>191</b>
Kohle, Heizöl, Flüssiggas	235	1	78	0	<b>314</b>
Treibstoff (Benzin, Diesel, Kerosin, Gas)	0	0	0	880	<b>880</b>
Biomasse, Biogas	0	7	1	0	<b>8</b>
Umweltwärme, Solarthermie	0	6	1	0	<b>8</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.753</b>	<b>134</b>	<b>1.460</b>	<b>945</b>	<b>4.292</b>

# Klimaneutralität 2035

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat im Jahr 2019 den Beschluss gefasst, im Jahr 2035 die Klimaneutralität zu erreichen. Klimaneutralität im Sinne dieses Beschlusses bedeutet, dass in Düsseldorf pro Jahr nicht mehr als 2 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf ausgestoßen werden dürfen.

Seit Erstellung der ersten Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz im Jahr 1987 sind die Treibhausgasemissionen in Düsseldorf bereits um 53,5 Prozent gesunken. Bis zur Erreichung des Zieles *Klimaneutralität 2035* sind weitere Anstrengungen notwendig: Nach aktueller Prognose von IT NRW werden in Düsseldorf im Jahr 2035 690.763 Menschen leben und somit die Anzahl der Treibhausgas-Emittenten steigen. Allerdings müssen die Emissionen gemäß Zielvorgabe um weitere 67,8 Prozent auf circa 1,4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>e bis 2035 sinken.

Die Stadt Düsseldorf hat in der Vergangenheit bereits umfangreiche Maßnahmen zum Klimaschutz ergriffen. Um das Klimaziel allerdings zu erreichen, werden diese Maßnahmen kontinuierlich optimiert und durch weitere Maßnahmen ergänzt. Die Strategie der Stadt lautet hierbei:

Energieverbrauch vermeiden, nicht vermeidbaren Energieverbrauch soweit wie möglich dekarbonisieren und unvermeidbare Emissionen kompensieren. Die Energie muss zudem aus erneuerbaren Quellen stammen.

Bei der Zielerreichung ist die Stadt Düsseldorf allerdings auf andere Akteure angewiesen: Nur etwa ein Viertel der Emissionen sind direkt durch die Stadt beeinflussbar. Daher setzt sich die Stadt auch auf politischer Ebene für eine Stärkung der Klimaschutzanstrengungen ein.



# Mitmachen!

Jede Düsseldorferin und jeder Düsseldorfer kann einen Beitrag für mehr Klimaschutz leisten: So können Strecken in der Stadt zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Das spart nicht nur Emissionen ein, sondern stärkt auch Gesundheit und Kondition. Viele Düsseldorferinnen und Düsseldorfer erledigen schon heute ihre Einkäufe mit dem Lastenrad, und auch das Bus- und Bahnnetz ist eine gute Alternative zum eigenen Auto.

Ebenfalls kann auch zu Hause mit einfachen Maßnahmen der eigene Energieverbrauch reduziert werden: Geräte, wie Fernseher oder Laptops sollten nach Nutzung nicht in den Standby-Modus gesetzt, sondern ausgeschaltet werden. Entlüftete Heizkörper, die nicht von Möbeln zugestellt werden, heizen den Raum viel effizienter. Und wenn niemand mehr im Raum ist, sollte das Licht ausgeschaltet werden! Damit hilft man nicht nur dem Klima, sondern auch dem eigenen Geldbeutel. Auch der Bezug von zertifiziertem Ökostrom leistet einen echten Beitrag zum Klimaschutz und führt zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland. Weitere Tipps zum Energie sparen und für klimafreundliches Verhalten finden Sie unter:



## **Energie Sparen**

[www.duesseldorf.de/leben-in-duesseldorf/energie](http://www.duesseldorf.de/leben-in-duesseldorf/energie)



## **Klimafreundlicher Alltag**

[www.duesseldorf.de/umweltamt/umwelt-und-verbraucherthemen-von-a-z/klimaschutz-klimamachen/klimafreundlicher-alltag](http://www.duesseldorf.de/umweltamt/umwelt-und-verbraucherthemen-von-a-z/klimaschutz-klimamachen/klimafreundlicher-alltag)

Die Stadt Düsseldorf möchte ihre Bürgerinnen und Bürger dabei unterstützen, Energie zu sparen und das Klima zu schützen. Die Verwaltung bietet daher umfangreiche Beratungs- und Förderprogramme an, um Energetische Sanierungen und die Nutzung regenerativer Energien in Düsseldorf voranzutreiben. Gefördert werden unter anderem Dämmungsmaßnahmen (Fenster und Türen, Wände, Dächer, Kellerdecken), alternative Wärmequellen (Fernwärme oder Wärmepumpen) und alternative Stromerzeugung, zum Beispiel aus Photovoltaik. Auch Mieterinnen und Mieter können hiervon profitieren, denn es wird auch die Anschaffung einer sogenannten Balkonsolaranlage gefördert.



## **Förderprogramm**

[www.duesseldorf.de/umweltamt/projekte/klimafreundliches-wohnen-und-arbeiten](http://www.duesseldorf.de/umweltamt/projekte/klimafreundliches-wohnen-und-arbeiten)



## **Beratung**

[www.duesseldorf.de/umweltamt/umwelt-und-verbraucherthemen-von-a-z/klimaschutz/beratung-und-foerderung/klimamobil](http://www.duesseldorf.de/umweltamt/umwelt-und-verbraucherthemen-von-a-z/klimaschutz/beratung-und-foerderung/klimamobil)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier  
Print CO<sub>2</sub>-kompensiert

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Landeshauptstadt Düsseldorf  
Umwelt- und Verbraucherschutz

**Herausgegeben von der**  
Landeshauptstadt Düsseldorf  
Der Oberbürgermeister  
Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz  
Brinckmannstraße 7, 40225 Düsseldorf

**Verantwortlich** Thomas Loosen

IV/23-.5

**[www.duesseldorf.de](http://www.duesseldorf.de)**