

## Übersicht - Statistik - Kreisfreie Stadt Braunschweig

Kommune	Braunschweig	
Landkreis		
Verwaltungseinheit	Kreisfreie Stadt	Anteil am Großraum
Katasterfläche	193 km <sup>2</sup>	4%
Einwohner	248.561	22%
Einwohnerdichte	1.290 Ew./km <sup>2</sup>	Ø Großraum 223 Ew./km <sup>2</sup>
Wohngebäude	42.330	14%
Haushalte	134.182	23%
Personen pro Haushalt	1,85	Ø Großraum 1,96

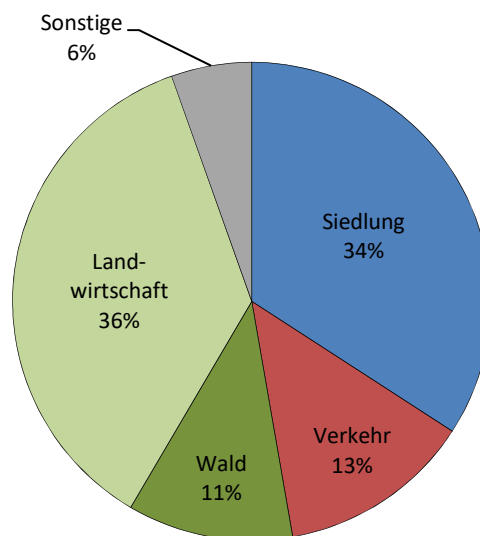
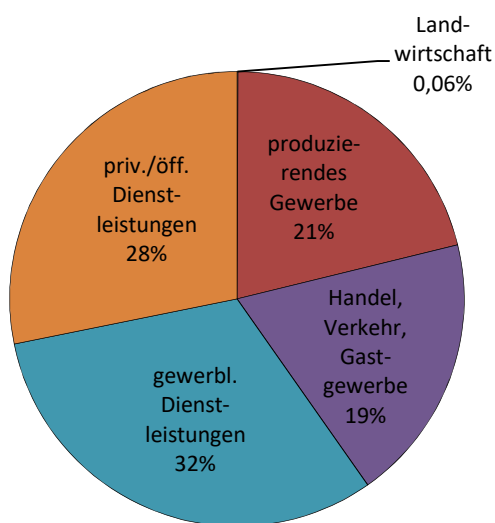


### Auswertung der Wohngebäude

	Anzahl		Wohnungen		Whg/Geb	Wohnfläche in Tsd. m <sup>2</sup>		Fläche/Wohnung
EFH	24.994	59%	24.994	19%	1,0	3.279	29%	131 m <sup>2</sup>
ZFH	4.248	10%	8.496	6%	2,0	809	7%	95 m <sup>2</sup>
MFH	13.088	31%	100.692	75%	7,7	7.034	63%	70 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>42.330</b>	<b>100%</b>	<b>134.182</b>	<b>100%</b>	<b>3,2</b>	<b>11.122</b>	<b>100%</b>	<b>83 m<sup>2</sup></b>

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	131.376
---	---------

Flächenaufteilung	193 km <sup>2</sup>
-------------------	---------------------



### Anmerkungen und allgemeine Hinweise

- Mit "Großraum" ist das Verbandsgebiet des Regionalverbandes Großraum Braunschweig gemeint.
- Datenstand ist, sofern nicht anders angegeben, der 31.12.2020.
- Sofern nicht anders angegeben, verstehen sich alle Angaben ohne die Großindustrie (Peiner Träger GmbH, Salzgitter Flachstahl GmbH, Volkswagen AG). Bei Einbeziehung dieser Unternehmen verdoppelt sich der Endenergieverbrauch im Großraum. Dies trifft auf Braunschweig in überproportionalem Maße zu.
- Die Bilanz ist nicht witterungsbereinigt. "Kohle" steht als Sammelbegriff für alle fossilen Festbrennstoffe.
- Aufgrund von Rundungsungenauigkeiten und aus methodischen Gründen kann es zu Summenabweichungen ggü. Einzelangaben, z. B. für Sektoren oder Kommunen, kommen.
- Für die Berechnung der Emissionen der Stromproduktion wurden die lokalen Stromspeisungen berücksichtigt, der Restbedarf wird - ebenso wie der Stromverbrauch des Schienenverkehrs - mit dem deutschlandweiten durchschnittlichen Strommix bewertet. Negative Werte werden nicht zugelassen.

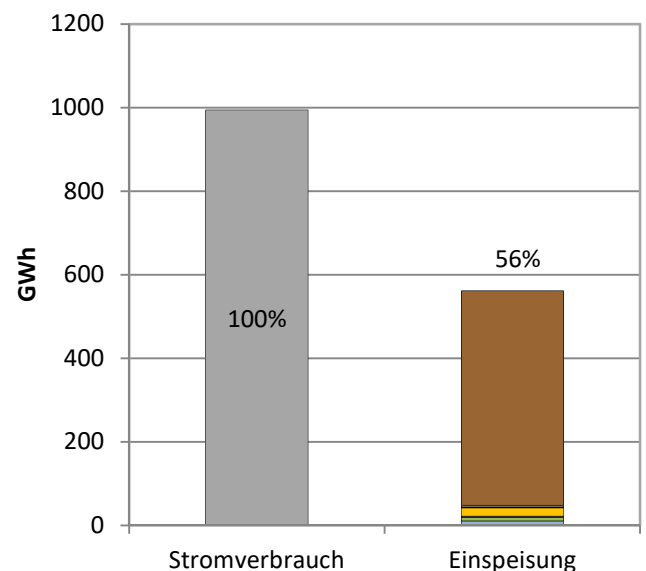
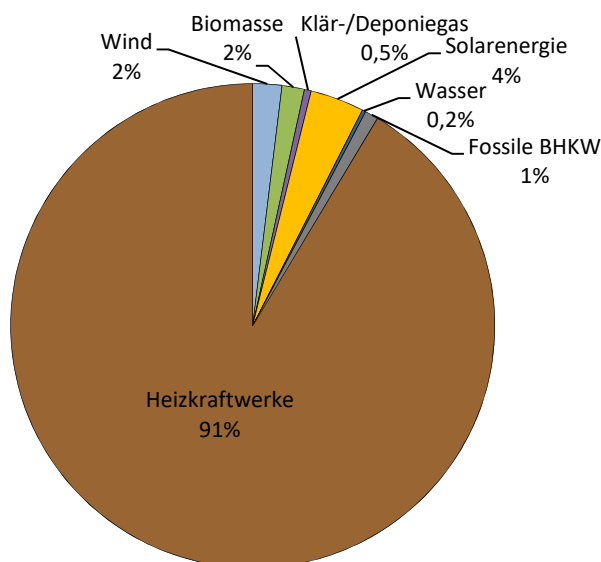
## Dezentrale Stromeinspeisung - Kreisfreie Stadt Braunschweig

	Einspeisung		
	GWh/a	%	Anteil am Großraum
Wind	11	1,9%	0,8%
Biomasse	8,5	1,5%	1,6%
Klär-/Deponiegas	2,6	0,5%	89%
Solarenergie	20	3,6%	7,9%
Wasser	1,3	0,2%	4,4%
Fossile BHKW	5,1	0,9%	8,0%
Heizkraftwerke	513	91%	95%
<b>Summe</b>	<b>561</b>	<b>100%</b>	<b>21%</b>

installierte Leistung		
MW	%	Anteil am Großraum
7,1	12%	0,9%
6,0	10%	3,7%
2,2	3,8%	79%
30	51%	10%
0,4	0,6%	2,9%
13	22%	14%
<b>59</b>	<b>100%</b>	<b>4,5%</b>

<b>Stromverbrauch</b>	<b>995</b>	<b>100%</b>
<b>Dezentrale Einspeisung</b>	<b>561</b>	<b>56%</b>
<i>davon erneuerbare Energien</i>	43	4%
Restbezug D-Mix	433	44%

### Dezentrale Stromversorgung



■ Wind 
 ■ Biomasse 
 ■ Klär-/Deponiegas 
 ■ Solarenergie 
 ■ Wasser 
 ■ Fossile BHKW 
 ■ Heizkraftwerke

#### Anmerkungen zur dezentralen Einspeisung

- Einspeisung aus BHKW: nur dezentrale Gas- bzw. Diesel-BHKW; regenerativ betriebene BHKW sind unter der jeweiligen Kategorie aufgeführt. Generell ist nur die ins Netz eingespeiste Strommenge angegeben, der ggf. selbst verbrauchte Strom (v. a. bei Wasserkraftanlagen und fossilen BHKW) ist nicht bekannt. Die Auswirkungen der Stromerzeugung aus den Heizkraftwerken auf die Emissionen werden exergetisch auf Strom und Fernwärme aufgeteilt.
- Die Einspeisung wurde nach EVU-Angaben, Windkraftanlagen teilweise nach Bestandskataster des Regionalverbandes mit Durchschnittserträgen aus der Leistung berechnet. Der Restbezug (D-Mix) wurde - ebenso wie der Stromverbrauch des Schienenverkehrs - mit dem bundesweiten Durchschnittswert für die THG-Bilanzierung berücksichtigt.
- Im Heizkraftwerk Ölper wird Biogas aus der Anlage in Meinersen-Hillerse verstromt, der Biogaseinsatz wurde in Braunschweig unter 'Heizkraftwerke' mit bilanziert.
- Regenerative Wärme (Biogas, Holz, Solarenergie, Umweltwärme): siehe Endenergieverbrauch

## Endenergieverbrauch - Kreisfreie Stadt Braunschweig

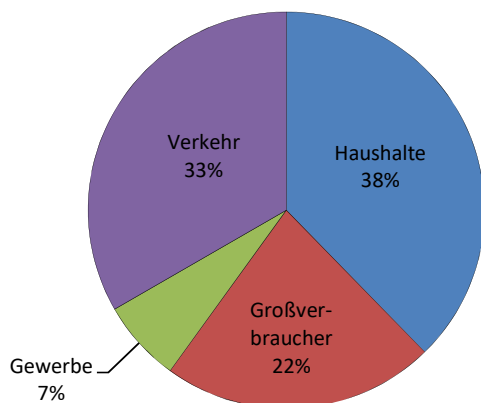
Energiebilanz Gesamt (ohne Großindustrie) [GWh/a]	Strom (inkl. Heizstrom)	Gas	Fernwärme	Heizöl	Kohle	sonstige Fossile	Holz	Solar	Biogas	Umweltwärme	Summe Wärme (ohne Heizstrom)	Treibstoffe	Summe	%
Haushalte	405	784	499	173	0,8	8	55	13	0,6	0	1.534	-	1.940	38%
Großbetriebe	495	366	255	8	14	0,0004	8	0	0	0	652	-	1.147	22%
sonst. Gewerbe	68	124	79	61	0,1	3	6	0,7	2	0	276	-	344	7%
Verkehr	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.689	1.715	33%
<b>Summe</b>	<b>995</b>	<b>1.274</b>	<b>833</b>	<b>243</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>70</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2.462</b>	<b>1.689</b>	<b>5.146</b>	<b>100%</b>
%	19%	25%	16%	5%	0,3%	0,2%	1,4%	0,3%	0,06%	0,0%	48%	33%	100%	

Energiebilanz pro Einwohner (ohne Großindustrie) [kWh/a]	Strom (inkl. Heizstrom)	Gas	Fernwärme	Heizöl	Kohle	sonstige Fossile	Holz	Solar	Biogas	Umweltwärme	Summe Wärme (ohne Heizstrom)	Treibstoffe	Summe	%
Haushalte	1.631	3.156	2.009	697	3	32	220	52	2	0	6.172	-	7.803	38%
Großbetriebe	1.991	1.472	1.026	33	56	0,002	34	0	0	0	2.622	-	4.613	22%
sonst. Gewerbe	273	498	317	247	0,5	11	26	3	10	0	1.112	-	1.386	7%
Verkehr	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.793	6.900	33%
<b>Summe</b>	<b>4.001</b>	<b>5.126</b>	<b>3.352</b>	<b>978</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>280</b>	<b>55</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>9.907</b>	<b>6.793</b>	<b>20.701</b>	<b>100%</b>
%	19%	25%	16%	5%	0,3%	0,2%	1,4%	0,3%	0,06%	0%	48%	33%	100%	

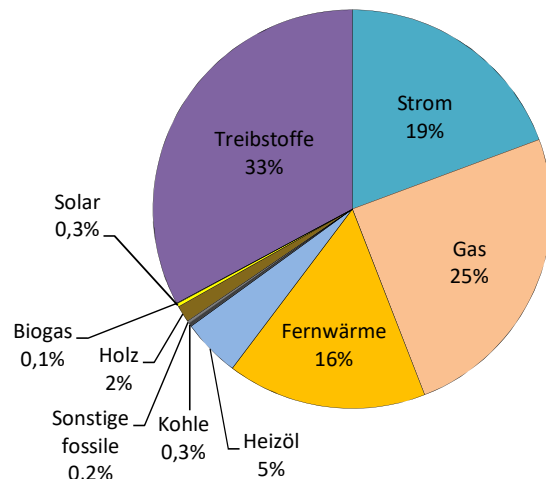
### Anmerkungen

- Eine belastbare Aufteilung des gewerblichen Verbrauchs auf die Sektoren war aus Gründen der Datenverfügbarkeit nicht möglich. Die Bezeichnungen "Gewerbe" und "Großverbraucher" entsprechen nur grob den Sektoren "Handel/Dienstleistung" und "Industrie".
- Die Aufteilung des Fernwärmeverbrauchs auf die Sektoren ist nicht bekannt. Sie erfolgte daher hilfsweise anteilig wie beim Erdgasverbrauch.
- Die Energiebilanz ist nicht witterungsbereinigt. "Kohle" steht als Sammelbegriff für alle fossilen Festbrennstoffe; "sonstige fossile": Flüssiggas und andere Flüssiggasbrennstoffe (z. B. Äthylen).
- Zum Anteil erneuerbarer Energien bei der Stromerzeugung siehe Blatt "Dezentrale Stromerzeugung".
- Biogas wurde aus der Stromerzeugung, Umweltwärme aus dem Wärmepumpen-Stromverbrauch abgeleitet. Die Aufteilung von Biogas, Umweltwärme und Solarenergie auf die Sektoren wurde geschätzt. Der Heiz- und Wärmepumpenstromverbrauch ist wegen teilweise fehlender Daten unvollständig.
- Angaben ohne die Großindustrie (hier Volkswagen AG). Bei Einbeziehung dieser Unternehmen verdoppelt sich der Endenergieverbrauch im Großraum. Dies trifft auf Braunschweig in überproportionalem Maße zu.
- Summenabweichungen durch Rundungsungenauigkeiten sind möglich.

Endenergieverbrauch nach Sektoren



Endenergiebilanz nach Energieträgern



### Treibhausgas-Emissionen - Kreisfreie Stadt Braunschweig

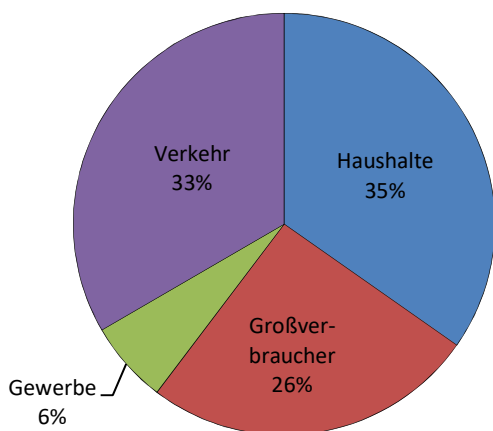
Treibhausgas-Emissionen Gesamt (ohne Großindustrie) [Tsd. t/a]	Strom (inkl. Heizstrom)	Gas	Fernwärme	Heizöl	Kohle	sonstige Fossile	Holz	Solar	Biogas	Umweltwärme	Summe Wärme (ohne Heizstrom)	Treibstoffe	Summe	%
Haushalte	222	194	89	55	0,3	2,2	1,2	0,3	0,07	0	342	-	564	35%
Großbetriebe	271	90	45	3	5,8	0	0,2	0	0	0	144	-	415	26%
sonst. Gewerbe	37	31	14	20	0,1	0,8	0,1	0,02	0,26	0	65	-	103	6%
Verkehr	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	529	542	33%
<b>Summe (Strom mit lokalem Mix)</b>	<b>543</b>	<b>315</b>	<b>148</b>	<b>77</b>	<b>6,1</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,33</b>	<b>0</b>	<b>552</b>	<b>529</b>	<b>1.624</b>	100%
<b>Summe (D-Mix)</b>	<b>436</b>	<b>315</b>	<b>148</b>	<b>77</b>	<b>6,1</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,33</b>	<b>0</b>	<b>552</b>	<b>529</b>	<b>1.516</b>	

Treibhausgas-Emissionen pro Einwohner (ohne Großindustrie) [t/a]	Strom (inkl. Heizstrom)	Gas	Fernwärme	Heizöl	Kohle	sonstige Fossile	Holz	Solar	Biogas	Umweltwärme	Summe Wärme (ohne Heizstrom)	Treibstoffe	Summe	%
Haushalte	0,89	0,78	0,36	0,22	0,001	0,009	0,005	0,001	0,0003	0	1,38	-	2,3	35%
Großbetriebe	1,1	0,36	0,18	0,011	0,023	0,000	0,001	0	0	0	0,58	-	1,7	26%
sonst. Gewerbe	0,15	0,12	0,06	0,079	0,0002	0,003	0,001	0,0001	0,001	0	0,26	-	0,4	6%
Verkehr	0,053	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	2,2	33%
<b>Summe (Strom mit lokalem Mix)</b>	<b>2,2</b>	<b>1,3</b>	<b>0,60</b>	<b>0,31</b>	<b>0,025</b>	<b>0,012</b>	<b>0,006</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>	<b>6,5</b>	100%
<b>Summe (D-Mix)</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,60</b>	<b>0,31</b>	<b>0,025</b>	<b>0,012</b>	<b>0,006</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>	<b>6,1</b>	

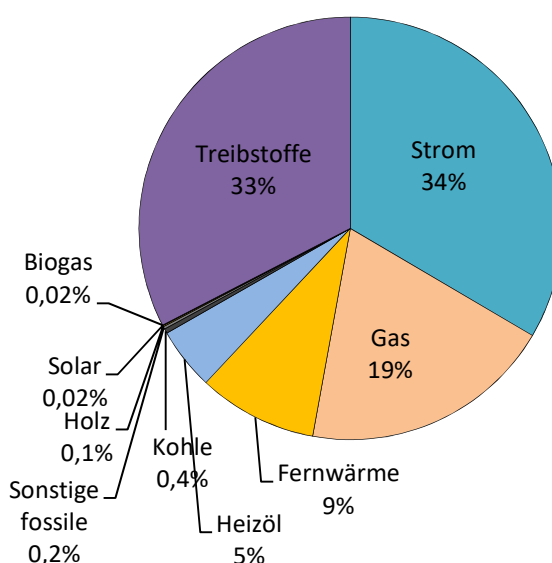
**Anmerkungen**

- Treibhausgasemissionen sind einschließlich CO<sub>2</sub>-Äquivalenten anderer Spurengase und Emissionen der energetischen Vorkette dargestellt.
- Nicht energetische Emissionen aus Landnutzung, Abfall und Abwasser, flüchtigen Emissionen bzw. Industrieprozessen wurden nicht ermittelt.
- Die Emissionen von Heizkraftwerken wurden exergetisch auf Strom und Fernwärme aufgeteilt.
- Summenabweichungen durch Rundungsungenauigkeiten sind möglich.
- Vergleiche auch weitere Anmerkungen im Blatt "Endenergieverbrauch".

Treibhausgas-Emissionen nach Sektoren



Treibhausgas-Emissionen nach Energieträgern



## Trend - Kreisfreie Stadt Braunschweig

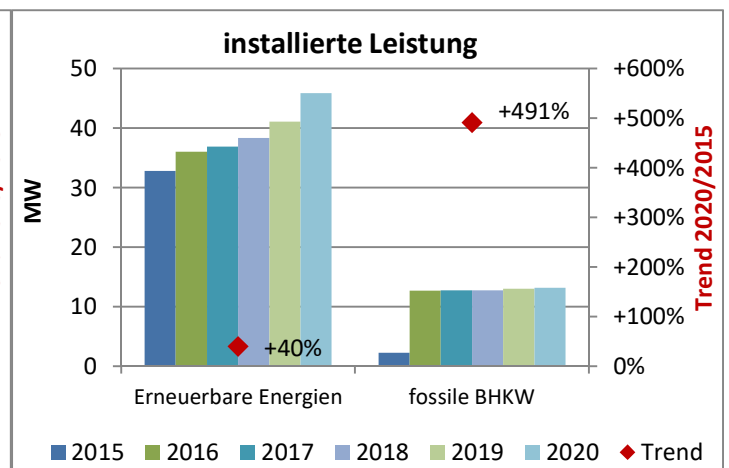
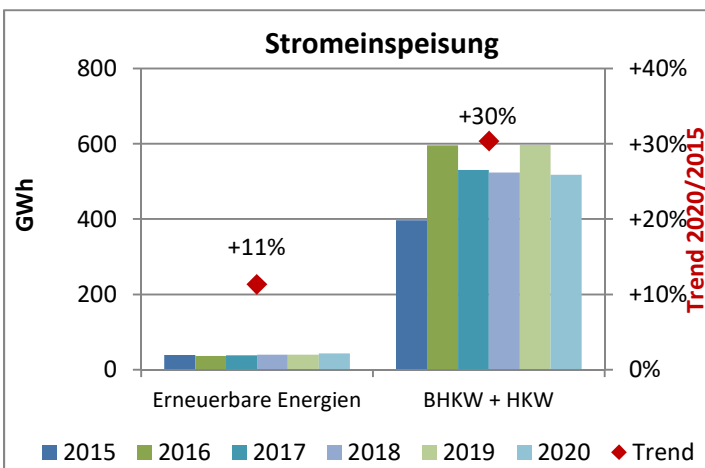
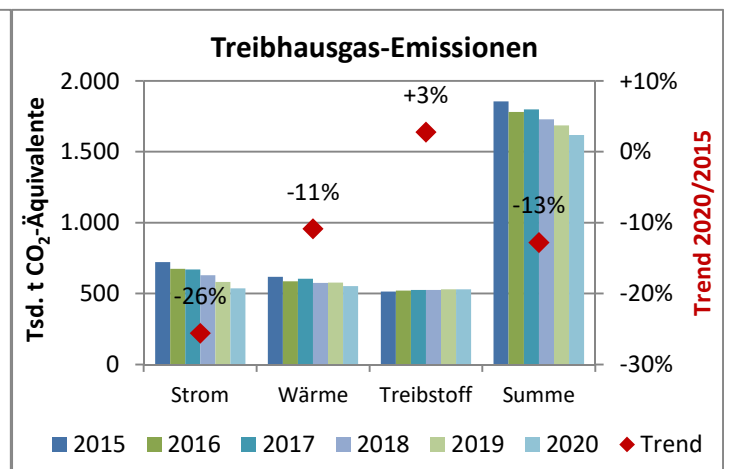
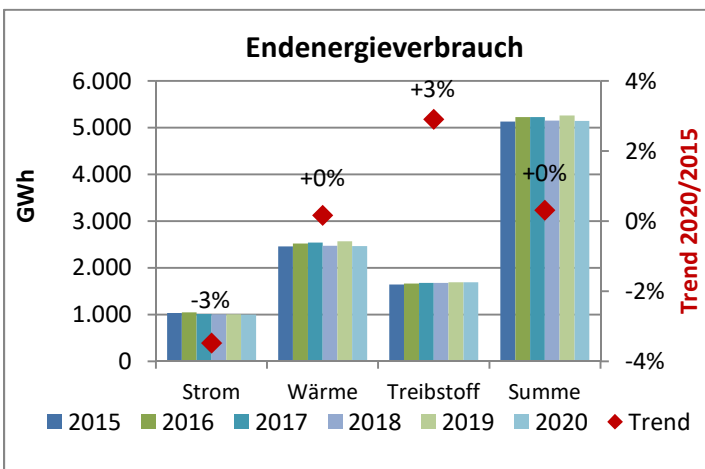
Endenergieverbrauch [GWh/a]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2015 [%]
Strom	1.030	1.044	1.009	1.003	1.007	995	-3%
Wärme	2.458	2.519	2.540	2.471	2.565	2.462	+0%
Treibstoff	1.641	1.661	1.676	1.678	1.689	1.689	+3%
<b>Summe</b>	<b>5.130</b>	<b>5.224</b>	<b>5.226</b>	<b>5.151</b>	<b>5.261</b>	<b>5.146</b>	<b>+0%</b>

Treibhausgas-Emissionen [Tsd.t/a]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2015 [%]
Strom	721	675	669	628	580	537	-26%
Wärme	619	585	605	575	577	552	-11%
Treibstoff	515	521	525	526	529	529	+3%
<b>Summe</b>	<b>1.855</b>	<b>1.781</b>	<b>1.799</b>	<b>1.729</b>	<b>1.686</b>	<b>1.617</b>	<b>-13%</b>

Stromeinspeisung [GWh/a]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2015
Erneuerbare Energien	39	37	38	39	40	43	+11%
fossile BHKW	5	6	4	3	5	5	+1%
Heizkraftwerke	392	590	526	520	592	513	+31%
Restbezug D-Mix	987	1.001	967	960	963	946	-4%



**Anmerkungen**

- Der Stromverbrauch enthält sowohl den Heizstrom (Nachtspeicheröfen und Wärmepumpen) als auch den Verkehrsstrom. Im Wärmeverbrauch ist dementsprechend der Stromeinsatz für Wärmezwecke nicht enthalten (vgl. für 2020 auch die Blätter "Endenergieverbrauch" und "Treibhausgas-Emissionen").
- Die Emissionen aus dem Stromverbrauch basieren auf dem lokalen Strommix. Lediglich der Schienenverkehr wird mit dem Deutschland-Mix bewertet.
- Für die lokale Stromerzeugung ist nur die Einspeisung ins Stromnetz bekannt. Insbesondere bei BHKW ist das nur ein relativ kleiner Anteil; der überwiegende (in der Höhe aber unbekannt) Teil wird zur direkten Deckung des eigenen Stromverbrauchs verwendet (vgl. für 2020 auch das Blatt "Dezentrale Stromeinspeisung").
- Da die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auch von Witterungseinflüssen überlagert wird, ist zusätzlich der Ausbau der installierten Leistung angegeben.
- Die Balken in den Trend-Grafiken geben auf der linken Achse die Höhe von Verbrauch, Emissionen, Stromeinspeisung bzw. installierter Leistung an. Auf der rechten Achse kann der prozentuale Anstieg bzw. Rückgang von 2015 bis 2020 abgelesen werden (rote Rauten).
- Heizkraftwerke gibt es in Braunschweig, Salzgitter, Wolfsburg, Peine und Clausthal-Zellerfeld.

## Kennzahlen - Kreisfreie Stadt Braunschweig

		Braunschweig	von Großraum	zum Vergleich		
				Großraum	Niedersachsen	Deutschland
BHKW (ohne Heizkraftwerke)	inst. Leistung [MW <sub>el</sub> ]	67	14%	483	n.v.	n.v.
	inst. Leistung pro Ew. [W/Ew.]	268	-	430	n.v.	n.v.
Photovoltaik	inst. Leistung [MW <sub>el</sub> ]	30	10%	299	4.679	53.848
	inst. Leistung pro Ew. [W/Ew.]	122	-	266	583	648
Solarthermie	Kollektorfläche [1.000 m <sup>2</sup> ]	37	13%	286	1.714	19.455
	Kollektorfläche pro Ew. [m <sup>2</sup> /Ew.]	0,15	-	0,25	0,21	0,23
Windenergie	installierte Leistung [MW <sub>el</sub> ]	7	1%	751	12.010	54.420
	Vorranggebiete RROP [% Katasterfläche]	0,1%	0%	1,3%	n.v.	n.v.
Biomasse	elektrische Leistung [MW <sub>el</sub> ]	6	5%	120	1.555	6.534
	Leistung pro landwirt. Fläche [W/ha]	855	-	465	562	361
Heizstrom (Anteil am Stromverbrauch)	Nachtspeicherheizungen	1,3%		1,7%	n.v.	2,3%
	Wärmepumpenstrom	n.v.		0,5%	n.v.	0,9%

Endenergie-Verbrauch	Strom			Wärme (ohne Heizstrom)			Summe inkl. Verkehr	
	Gesamt kWh/Ew.	Haushalte kWh/Hh.	Gewerbe kWh/Besch.	Gesamt kWh/Ew.	Haushalte kWh/m <sup>2</sup> Wfl.	Gewerbe kWh/Besch.	Gesamt kWh/Ew.	Gewerbe kWh/Besch.
Braunschweig	4.001	3.022	4.283	9.907	138	7.066	20.701	11.349
Großraum	3.727	2.905	5.104	11.377	130	11.951	24.057	17.056
Deutschland	5.696	3.018	7.753	14.506	144	14.748	27.860	22.500

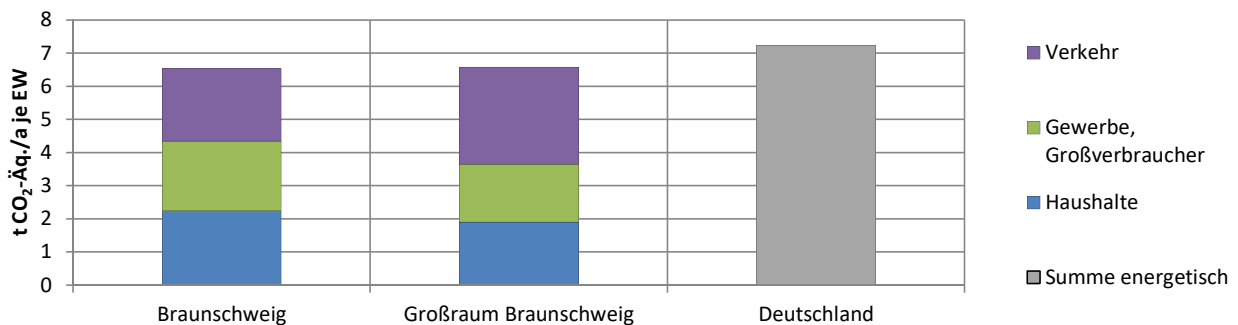
Gesamtverbrauch [GWh]	Strom		Wärme (ohne Heizstrom)		Verkehr (ohne Fahrstrom)		Summe	
	995	24% Großraum	2.462	19% Großraum	1.689	17% Großraum	5.146	19% Großraum

### Treibhausgas-Emissionen [t/a je Einwohner]

	Braunschweig	Großraum Braunschweig	Deutschland
Haushalte	2,3	1,9	7,2
Gewerbe, Großverbraucher	2,1	1,7	
Verkehr	2,2	2,9	
<b>Summe</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7,2</b>

### absolute Emissionen

Anteil am jew. Sektor im Großraum
26%
26%
17%
<b>22%</b>



### Anmerkungen

- Mit "Großraum" ist das Verbandsgebiet des Regionalverbandes Großraum Braunschweig gemeint.
- Der Heiz- und Wärmepumpenstromverbrauch ist wegen teilweise fehlender Daten unvollständig.
- Treibhausgasemissionen sind einschließlich CO<sub>2</sub>-Äquivalenten anderer Spurengase und Emissionen der energetischen Vorkette dargestellt.
- Der Vergleichswert für Vorranggebiete Windenergie im Großraum Braunschweig erhöht sich auf 1,4%, wenn die für Windenergie geeigneten Flächen innerhalb des Vorranggebietes 'Industrielle Anlagen' in Salzgitter, das durch das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) von der Ausschlusswirkung ausgenommen ist, hinzugerechnet werden.
- Die Kennzahlen sind vor dem Hintergrund unterschiedlicher lokaler bzw. regionaler Randbedingungen zu interpretieren und nicht nur das Resultat entsprechender energie- und Klimaschutzpolitischer Aktivitäten.
- Datenstand ist 2020. Die Vergleichswerte für Niedersachsen beziehen sich auf 2019.
- Vergleiche auch weitere Anmerkungen im Blatt "Endenergieverbrauch".