

# Stadtwerkevergleich der zehn größten bayerischen Städte für das

Jahr 2010

## A. Daten der einzelnen Stadtwerke

### I. Eigentümer – Struktur

1. München	100 % Stadt München
2. Nürnberg	60,2 % StW Nürnberg, 39,8 % Thüga AG
3. Augsburg	100 % Stadt Augsburg
4. <b>Regensburg</b>	<b>64,52 % R. Bäderbetriebe, 35,48 % E.ON Bayern AG</b>
5. Würzburg	77,27 % Würzburg, 22,73 % Thüga AG
6. Ingolstadt	51,5 % Ingolstadt, 48,4 % MVV Energie AG
7. Fürth	80,1 % Stadt Fürth, 19,9 % E.ON Bayern AG
8. Erlangen	100 % Erlangen
9. Bayreuth	75,1 % Stadt Bayreuth, 24,9 % E.ON Bayern AG
10. Bamberg	84 % Bamberg, 10 % E.ON Bayern AG, 6 % FGN

### II. Eigenstromanteil

1. München	70 % des Stroms sind aus Kraft- Wärme- Kopplungsanlagen (KWK)
2. Nürnberg	% unbekannt z.Z. 400 MW Irsching, Ausbau auf 1000 MW
3. Augsburg	20,9 %
4. <b>Regensburg</b>	<b>4,3% %</b>
5. Würzburg	85 % aus KWK
6. Ingolstadt	24 % des Stroms kommen aus KWK
7. Fürth	unbekannt
8. Erlangen	30 % ca. aus KWK
9. Bayreuth	unbekannt
10. Bamberg	unbekannt

### III. Stromzusammensetzung - Kohlendioxidemissionen pro kWh

	2010		Platz	Vorjahr	Platz
München	393 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	6	439 g CO <sub>2</sub> /kWh	8
Nürnberg	376 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	8	294 g CO <sub>2</sub> /kWh	4
Augsburg	405 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	7	504 g CO <sub>2</sub> /kWh	10
<b>Regensburg</b>	<b>483 g CO<sub>2</sub>/kWh</b>	<b>↑</b>	<b>10</b>	<b>456 g CO<sub>2</sub>/kWh</b>	<b>9</b>
Würzburg	347 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	4	345 g CO <sub>2</sub> /kWh	6
Ingolstadt	416 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	8	359 g CO <sub>2</sub> /kWh	7
Fürth	205 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	1 mit RECS	328 g CO <sub>2</sub> /kWh	5 mit RECS
Erlangen	322 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	2	288 g CO <sub>2</sub> /kWh	3
Bayreuth	454 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	9	260 g CO <sub>2</sub> /kWh	2
Bamberg	338 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	3	244 g CO <sub>2</sub> /kWh	1

### IV. Ausstoß von CO<sub>2</sub> in Gramm pro kWh aus den Quellen des fossilen Strombezugs

	2010		Platz	Vorjahr	Platz
München	620 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	1	570 g CO <sub>2</sub> /kWh	1
Nürnberg	740 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	6	770 g CO <sub>2</sub> /kWh	7
Augsburg	700 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	4	880 g CO <sub>2</sub> /kWh	8
<b>Regensburg</b>	<b>900 g CO<sub>2</sub>/kWh</b>	<b>↑</b>	<b>10</b>	<b>890 g CO<sub>2</sub>/kWh</b>	<b>9</b>
Würzburg	640 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	2	570 g CO <sub>2</sub> /kWh	1
Ingolstadt	730 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	5	680 g CO <sub>2</sub> /kWh	5
Fürth	820 g CO <sub>2</sub> /kWh	↓	7	940 g CO <sub>2</sub> /kWh	10
Erlangen	690 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	3	670 g CO <sub>2</sub> /kWh	4
Bayreuth	860 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	9	710 g CO <sub>2</sub> /kWh	6
Bamberg	820 g CO <sub>2</sub> /kWh	↑	8	630 g CO <sub>2</sub> /kWh	3

Je höher die Zahl, desto ineffizienter wird die fossile Energie eingesetzt und desto schmutziger ist die fossile Energie.

### V. Absoluter CO<sub>2</sub>-Ausstoß

	2010	Tonnen CO <sub>2</sub>	Platz	Vorjahr	Platz
München	5.953.352	↓	10	12.959.719	10
Nürnberg	3.799.104	↑	9	3.427.088	9
Augsburg	459.108	↓	5	496.440	7

<b>Regensburg</b>	<b>836.375</b>	<b>↑ 8</b>	<b>726.665</b>	<b>8</b>	
Würzburg	485.245	↑ 4	387.952	5	
Ingolstadt	586.976	↑ 7	506.549	5	
Fürth	113.954	↓ 1 mit RECS	174.004	1	mit RECS
Erlangen	191.976	↑ 2	171.129	4	
Bayreuth	247.884	↑ 4	188.928	3	
Bamberg	226.508	↑ 3	157.539	14	

## VI. Anteil an erneuerbaren Energien

	<b>2010</b>		<b>Platz</b>	<b>Vorjahr</b>	<b>Platz</b>
München	38%	↑	5	23,2 %	10
Nürnberg	35%	↓	6	46 %	1
Augsburg	28,6 %	↓	9	29 %	7
<b>Regensburg</b>	<b>30,3 %</b>	<b>↑</b>	<b>7</b>	<b>27,3 %</b>	<b>9</b>
Würzburg	40,1 %	↑	4	29,3 %	8
Ingolstadt	28 %	↓	8	34 %	5
Fürth	66,9 %	↑	1 mit RECS	46 %	1 mit RECS
Erlangen	41,8 %	↓	2	43,41 %	3
Bayreuth	23 %	↓	<b>10</b>	32,2 %	6
Bamberg	41 %	↑	<b>3</b>	36 %	4

Erneuerbare Energien bestehen aus Wasserkraft, einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, Windenergie, Photovoltaik, Geothermie, Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Deponiegas und Klärgas, sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil (per Konvention 50%) von Abfällen (Müll) aus Haushalten und Industrie.

## VII. Einwohner im Stromnetzgebiet (ist oft ungleich Stadtgebiet)

1. München: 1.330.440
2. Nürnberg: 1.127.483
3. Augsburg: 240.885
4. **Regensburg: 220.050**
5. Würzburg: 210.450
6. Ingolstadt: 132.537
7. Fürth: 116.463

8. Erlangen: 105.964
9. Bayreuth: 89.668
10. Bamberg: 78.567

Quellen: Pflichtveröffentlichen nach § 27 StromNEV i. V. m. § 42 EWG; aktuellere Daten sind zurzeit nicht erhältlich.

Alle Daten sind öffentlich zugänglich auf:

#### **Links zu Stromkennzeichnungen der zehn größten bayerischen Stadtwerke**

München: <http://www.swm.de/privatkunden/m-strom/informationen.html>

Nürnberg: [http://www.n-ergie.de/N-ERGIE/strom\\_privatkunden\\_strommix.html](http://www.n-ergie.de/N-ERGIE/strom_privatkunden_strommix.html)

Augsburg: [http://www.stawa.de/downloads/20111108\\_Info\\_Strom-Mix\\_Stadtwerke\\_Augsburg\\_2012.pdf](http://www.stawa.de/downloads/20111108_Info_Strom-Mix_Stadtwerke_Augsburg_2012.pdf)

Regensburg: <http://www.rewag.de/innen.php?id=2>

Würzburg:

[http://www.wvv.de/media/downloads/downloadcenter/hauptnavigation/energie\\_wasser/privatkunden/unser\\_angebot\\_1/strom/Energiemix\\_Nov11\\_170x55mm\\_RGB~1.pdf](http://www.wvv.de/media/downloads/downloadcenter/hauptnavigation/energie_wasser/privatkunden/unser_angebot_1/strom/Energiemix_Nov11_170x55mm_RGB~1.pdf)

Ingolstadt: <http://www.sw-i.de/strom/strommix.html>

Fürth: <http://www.infra-fuerth.de/de/energie/strom/stromkennzeichnung/>

Erlangen: [http://www.estw.de/cms/Energie\\_Wasser/Strom/Stromkennzeichnung/Stromkennzeichnung.html](http://www.estw.de/cms/Energie_Wasser/Strom/Stromkennzeichnung/Stromkennzeichnung.html) Bayreuth: [https://www.bew-energie.de/files/Stromkennzeichnung/Stromkennzeichnung\\_2010.pdf](https://www.bew-energie.de/files/Stromkennzeichnung/Stromkennzeichnung_2010.pdf)

Bamberg:

[http://www.verkehrsbetriebe.de/cms/Strom/Veroeffentlichungspflicht/Veroeffentlichung\\_des\\_Lieferanten.html](http://www.verkehrsbetriebe.de/cms/Strom/Veroeffentlichungspflicht/Veroeffentlichung_des_Lieferanten.html)

## **B. Ergebnisse des Stadtwerkevergleichs bezüglich der REWAG**

1. Die REWAG hat mit der 35,48 %-er E.ON Bayern AG-Beteiligung die höchste in Bayern.
2. Mit 4,3 % Eigenstromproduktion (2010) produziert die REWAG kaum eigenen Strom und ist abhängig von Vorlieferanten (mutmaßlich E.ON) und der Strombörse.
3. Mit einer Kohlendioxidemissionen von 483 g CO<sub>2</sub> /kWh hat die REWAG KG die höchste der 10 EVUs.

Gegenüber dem Vorjahr stieg der Wert sogar noch.

Die Stadtwerke Fürth (infra Fürth) liegen an 1. Stelle, da es den Strom für Privat-Kunden mit RECS-Zertifikate bezieht. Diese Zertifikate sind aber stark umstritten.

**4.** Bei Betrachtung des fossilen Stroms allein bezieht die REWAG den Strom mit den höchsten g 900 CO<sub>2</sub> / kWh-Wert.

**5.** Man kann absolutes Kohlendioxid nur miteinander vergleichen, wenn die Städte ungefähr gleich groß sind.

Bei der Betrachtung von Regensburg, Augsburg und Würzburg fällt folgendes auf.

Alle 3 EVUs versorgt ungefähr gleich viel Einwohner im Netzgebiet. Die REWAG produziert aber fast doppelt so viel Kohlendioxid wie die beiden anderen Großstädte.

**6.** Mit 30,3% regenerative Energie steht Regensburg 2010 an 7. Stelle unter den 10 größten Städten Bayern.

Allein 18,8 % kommt allein bei der REWAG aus EEG-Strom.

Jedes EVU erhält diesen Anteil 2010 automatisch 19,8% EEG -Strom.

Der bundesdeutsche Anteil erhält hingegen nur 14,9% EEG Strom. Da es bei dem bundesdeutschen SKZ um einen Mittelwert handeln sollte, alle EVUs aber besser sind, liegt hier ein systematischer Fehler vor.

Ein Vergleich von einem EVU und der bundesdeutschen Stromkennzeichnung ist nicht zulässig.

Ein Vergleich zwischen den EVUs schon, wird aber nirgends angeboten.