



Energiebilanz Knonauer Amt 2010-2019

	Energie, absolut			Entwicklung	Energie pro Kopf			Entwicklung	Daten-Quellen und Erläuterungen
	in GWh			in %	in kWh			in %	
	2010	2018	2019	2010-2019	2010	2018	2019	2010-2019	
Energieverbrauch absolut im Knonauer Amt									
Elektrizität: Stromverbrauch	260,27	244,96	245,00		5.415	4.493	4.434	minus 18%	EKZ (Wert 2019 = Annahme aufgrund Entwicklungen Vorjahre)
Wärmeenergie (Heizungen und Warmwasser)	562,10	588,00	521,20		11.695	10.786	9.432	minus 19%	Feuerungskontrolleure & u.g. Quellen ^[2]
Total	822,37	832,96	766,20	minus 6,8%	17.110	15.279	13.866	minus 19%	
Energieherkunft absolut für das Knonauer Amt									
Elektrizität, erneuerbar aus dem Knonauer Amt									
Stromerzeugung aus Photovoltaik	2,50 ^[1]	13,50	14,20	plus 468%					EKZ (PV-Ertrag bis und mit 2018)
Stromerzeugung aus Biogas	1,90 ^[1]	2,40	2,50						EKZ (Kat. "Elektrizität aus Biomasse")
Total Stromerzeugung erneuerbar	4,40	15,90	16,70	plus 268%	92	292	302		
Elektrizität, aus EKZ Strommix	255,87	229,06	228,30						
Elektrizität, total	260,27	244,96	245,00						
<i>Anteil erneuerbare Elektrizität aus der Region</i>	<i>1,7%</i>	<i>6,5%</i>	<i>6,8%</i>	<i>plus 303%</i>					<i>PV-Ertrag inkl. 2019 - jedoch gemessen am Stromverbrauch 2018</i>
Wärme, erneuerbar für Heizungen und Warmwasser									
Erdsonden-Wärmepumpen	33,90	61,50	64,56						AWEL
Luft-Wärmepumpen	33,90	61,50	64,56						AWEL, FWS, Schätzung ^[3]
Holz (Verbünde)	28,00 ^[1]	33,30	34,21						HEA, renercon, WV Rifferswil, HGK,
Holzheizungen Private	k.A. ^[4]	19,60	20,65						Feuerungskontrolleure ^[4]
Biogas	0,00	1,00	1,00						Energieplan 2013
Sonne	1,50 ^[1]	3,10	3,10						gemäss Energieplan 2013 = 3,1 GWh
Total Wärmeerzeugung erneuerbar	97,30	180,00	188,08	plus 93%	2.024	3.302	3.404		
Wärmeerzeugung, nicht erneuerbar	464,80	408,00	333,12	minus 14%	9.670	7.484	6.028	minus 38%	Wert 2018: Öl-/Gasheizungen gem. Erhebung 2016. ^[2]
Wärmeenergie, total	562,10	588,00	521,20						
<i>Anteil erneuerbare Wärmeenergie</i>	<i>17,3%</i>	<i>30,6%</i>	<i>36,1%</i>	<i>plus 81%</i>					
Total	822,37	832,96	766,20		17.110	15.279	13.866	minus 17 %	
Total, erneuerbar	101,70	195,90	204,78	plus 101%					
<i>Anteil erneuerbare Energie aus der Region</i>	<i>12%</i>	<i>24%</i>	<i>27%</i>	<i>plus 116%</i>					
<i>Anteil nicht-erneuerbare Energie aus der Region</i>	<i>88%</i>	<i>76%</i>	<i>73%</i>						
<i>Anteil zugekaufter Wasserstrom</i>	<i>31%</i>	<i>27%</i>	<i>30%</i>						
Kontrollsumme		1							
					Einwohner		Entwicklung		
					48.065	54.515	55.258	plus 15%	Statistik Kanton ZH

[1] Einschätzung/Annahme 2010 aufgrund damals verfügbarer Datenlage und neuer Erkenntnisse.

[2] Für die Berechnung der Verbrauchsmenge bei Heizungen wird die Leistung einer Anlage mit 2'000 Betriebsstunden (= Durchschnitt) gerechnet. Die Daten wurden auch vom AWEL eingesehen und als realistisch eingeschätzt. Annahme aufgrund Umfrage bei den Gemeinden und Analyse FWS: Ölheizungen sind rückläufig. Mangels aktueller Daten sind für 2018 die Werte 2016 eingesetzt (Erhebung der Öl- und Gas-Heizungen im Knonauer Amt), bis effektive Werte für die Folgejahre vorliegen. - Fazit: Wärmeverbrauch ist ab 2017 real eher tiefer als oben in dieser Bilanz angegeben

[3] Luft-Wärmepumpen sind in der kantonalen Statistik nicht erfasst. Das AWEL rechnet mit etwa gleich viel Luft-WP wie Erdsonden-WP. In der Analyse der FWS machen die Luft-WP 70% aller Wärmepumpen aus. Knonauer Amt: in dieser Statistik Verhältnis Erdsonden-WP zu Luft-WP 1:1 eingesetzt, wird durch Umfrage von der Region bestätigt.

[4] Feuerungskontrolleure (7 Gemeinden) --> erstmals ausgewiesen 2018.

