

Kostenentwicklung bei der Förderung erneuerbarer Energien durch die KEV

2011 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung		KEV-Vergütungen aus Fonds		Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	Anteil Markterlös	JND* [h]	load factor**
				[Mio. CHF]	[Rp./kWh]	[Mio. CHF]	[Rp./kWh]						
Wasserkraft	244	109.6	369'153	57.72	15.64	29.93	8.11	27.79	7.53	15.64	48%	3368	38%
Photovoltaik	2'639	58.5	34'084	22.00	64.55	19.45	57.06	2.55	7.48	64.55	12%	583	7%
Wind	17	22.9	44'358	8.22	18.53	4.83	10.89	3.38	7.62	18.51	41%	1937	22%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	173	91.1	270'049	57.02	21.11	36.48	13.51	20.53	7.60	21.11	36%	2964	34%
<b>Gesamt</b>	<b>3'073</b>	<b>282.1</b>	<b>717'644</b>	<b>144.96</b>	<b>20.20</b>	<b>90.69</b>	<b>12.64</b>	<b>54.25</b>	<b>7.56</b>	<b>20.20</b>	<b>37%</b>	<b>2544</b>	<b>29%</b>

2012 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung		KEV-Vergütungen aus Fonds		Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
				[Mio. CHF]	[Rp./kWh]	[Mio. CHF]	[Rp./kWh]						
Wasserkraft	280	128.9	546'890	83.42	15.25	51.70	9.45	31.73	5.80	15.26	38%	4243	48%
Photovoltaik	4'316	121.1	65'049	32.48	49.93	28.70	44.12	3.78	5.81	49.93	12%	537	6%
Wind	16	24.2	47'047	8.76	18.62	5.86	12.46	2.91	6.19	18.64	33%	1944	22%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	192	167.2	436'043	89.17	20.45	62.49	14.33	26.68	6.12	20.45	30%	2608	30%
<b>Gesamt</b>	<b>4'804</b>	<b>441.4</b>	<b>1'095'029</b>	<b>213.83</b>	<b>19.53</b>	<b>148.75</b>	<b>13.58</b>	<b>65.10</b>	<b>5.95</b>	<b>19.53</b>	<b>30%</b>	<b>2481</b>	<b>28%</b>

Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen): 5.959  
 Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis Spot (BFE): 5.959

2013 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung		KEV-Vergütungen aus Fonds		Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
				[Mio. CHF]	[Rp./kWh]	[Mio. CHF]	[Rp./kWh]						
Wasserkraft	334	153.9	615'395	95.40	15.50	63.04	10.24	32.36	5.26	15.50	34%	3999	46%
Photovoltaik	6'164	190.0	135'229	62.97	46.57	56.03	41.43	6.93	5.12	46.56	11%	712	8%
Wind	17	29.5	50'893	9.61	18.88	6.68	13.13	2.93	5.76	18.88	30%	1725	20%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	212	196.5	571'279	111.32	19.49	78.86	13.80	32.47	5.68	19.49	29%	2907	33%
<b>Gesamt</b>	<b>6'727</b>	<b>569.9</b>	<b>1'372'796</b>	<b>279.30</b>	<b>20.35</b>	<b>204.61</b>	<b>14.90</b>	<b>74.69</b>	<b>5.44</b>	<b>20.35</b>	<b>27%</b>	<b>2409</b>	<b>27%</b>

Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen): 5.515  
 Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis Spot (BFE): 5.515

2014 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung		KEV-Vergütungen aus Fonds		Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
				[Mio. CHF]	[Rp./kWh]	[Mio. CHF]	[Rp./kWh]						
Wasserkraft	392	228.1	766'182	116.77	15.24	83.48	10.90	33.29	4.35	15.24	29%	3358	38%
Photovoltaik	8'468	296.4	214'419	91.44	42.64	82.20	38.34	9.23	4.31	42.64	10%	723	8%
Wind	18	30.5	52'647	9.82	18.66	7.39	14.04	2.43	4.62	18.66	25%	1727	20%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	233	212.5	635'911	126.44	19.88	97.31	15.30	29.13	4.58	19.88	23%	2993	34%
<b>Gesamt</b>	<b>9'111</b>	<b>767.5</b>	<b>1'669'159</b>	<b>344.47</b>	<b>20.64</b>	<b>270.38</b>	<b>16.20</b>	<b>74.09</b>	<b>4.44</b>	<b>20.64</b>	<b>22%</b>	<b>2175</b>	<b>25%</b>

Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen): 4.453  
 Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis Spot (BFE): 4.453

2015 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung		KEV-Vergütungen aus Fonds		Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
				[Mio. CHF]	[Rp./kWh]	[Mio. CHF]	[Rp./kWh]						
Wasserkraft	479	300.6	930'264	141.47	15.21	103.70	11.15	37.77	4.06	15.21	27%	3095	35%
Photovoltaik	10'512	432.8	395'610	146.74	37.09	131.80	33.32	14.93	3.77	37.09	10%	914	10%
Wind	30	41.6	62'771	11.75	18.72	9.09	14.48	2.66	4.24	18.72	23%	1509	17%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	269	308.6	629'253	120.62	19.17	93.61	14.88	27.00	4.29	19.17	22%	2039	23%

## Kostenentwicklung bei der Förderung erneuerbarer Energien durch die KEV

<b>Gesamt</b>	11'290	1'083.6	2'017'898	420.57	20.84	338.21	16.76	82.37	4.08	20.84	20%	1862	21%
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen)													
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis Spot (BFE):											4.155		

2016 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	KEV-Vergütungen aus Fonds [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
Wasserkraft	534	353.8	1'147'941	172.73	15.05	130.79	11.39	41.93	3.65	15.05	24%	3245	37%
Photovoltaik	11'563	526.2	441'381	151.58	34.34	135.48	30.69	16.10	3.65	34.34	11%	839	10%
Wind	34	48.7	73'906	13.83	18.71	10.69	14.46	3.15	4.26	18.73	23%	1518	17%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	280	344.6	932'044	164.84	17.69	125.32	13.45	39.51	4.24	17.68	24%	2705	31%
<b>Gesamt</b>	<b>12'411</b>	<b>1'273.3</b>	<b>2'595'272</b>	<b>502.98</b>	<b>19.38</b>	<b>402.28</b>	<b>15.50</b>	<b>100.69</b>	<b>3.88</b>	<b>19.38</b>	<b>20%</b>	<b>2038</b>	<b>23%</b>
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen)													
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis Spot (BFE):											3.867		

Quelle: <http://www.stiftung-kev.ch/>

2017 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	KEV-Vergütungen aus Fonds [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
Wasserkraft	556	396.0	1'326'214	196.41	14.81	137.20	10.35	59.21	4.46	14.81	30%	3349	38%
Photovoltaik	11'658	561.0	541'114	175.51	32.43	149.15	27.56	26.36	4.87	32.43	15%	965	11%
Wind	34	49.0	81'931	15.44	18.85	11.29	13.78	4.16	5.08	18.86	27%	1672	19%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	281	352.0	1'041'290	187.73	18.03	136.85	13.14	50.90	4.89	18.03	27%	2958	34%
<b>Gesamt</b>	<b>12'529</b>	<b>1'358.0</b>	<b>2'990'549</b>	<b>575.09</b>	<b>19.23</b>	<b>434.49</b>	<b>14.53</b>	<b>140.63</b>	<b>4.70</b>	<b>19.23</b>	<b>24%</b>	<b>2202</b>	<b>25%</b>
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen)													
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis Spot (BFE):											4.746		

Quelle: <https://pronovo.ch/landing-page/services/berichte/>

2018 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	KEV-Vergütungen aus Fonds [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
Wasserkraft	582	439.0	1'460'381	204.59	14.01	143.65	9.84	60.89	4.17	14.01	30%	3327	38%
Photovoltaik	11'828	614.0	577'447	186.77	32.34	153.69	26.62	33.08	5.73	32.34	18%	940	11%
Wind	39	62.0	84'214	16.38	19.45	11.87	14.10	4.50	5.34	19.44	27%	1358	16%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	289	368.0	1'031'231	192.05	18.62	139.47	13.52	52.57	5.10	18.62	27%	2802	32%
<b>Gesamt</b>	<b>12'738</b>	<b>1'483.0</b>	<b>3'153'273</b>	<b>599.79</b>	<b>19.02</b>	<b>448.68</b>	<b>14.23</b>	<b>151.04</b>	<b>4.79</b>	<b>19.02</b>	<b>25%</b>	<b>2126</b>	<b>24%</b>
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen)													
Referenzmarktpreis PV (BFE):											5.780		

Quelle: <https://pronovo.ch/landing-page/services/berichte/>

2019 Technologie	Anzahl Anlagen	installierte Leistung [MW]	Produktion [MWh]	Gesamtvergütung [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	KEV-Vergütungen aus Fonds [Mio. CHF]	[Rp./kWh]	Erlös aus Markt [Mio. CHF]	Marktpreis [Rp./kWh]	Ø Gesteuerungskosten [Rp./kWh]	JND [h]	load factor	
Wasserkraft	642	480.3	1'673'559	204.14	12.20	174.01	10.40	30.13	1.80	12.20	15%	3484	40%
Photovoltaik	11'991	663.2	617'860	188.35	30.48	166.23	26.90	21.81	3.53	30.43	12%	932	11%
Wind	40	62.0	117'138	21.63	18.47	19.01	16.23	2.60	2.22	18.45	12%	1889	22%
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	301	375.5	1'119'897	187.03	16.70	163.48	14.60	23.55	2.10	16.70	13%	2982	34%
<b>Gesamt</b>	<b>12'974</b>	<b>1'581.0</b>	<b>3'528'454</b>	<b>601.15</b>	<b>17.04</b>	<b>522.73</b>	<b>14.81</b>	<b>78.09</b>	<b>2.21</b>	<b>17.03</b>	<b>13%</b>	<b>2232</b>	<b>25%</b>
Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen)													
Referenzmarktpreis PV (BFE):											4.156		
Referenzmarktpreis übrige Technologien (BFE):											4.560		

Quelle: <https://pronovo.ch/landing-page/services/berichte/>

Art. 2 Abs. 1 EnG Version 2018	42%	4'400'000	MWh bis 2020 (ohne Wasserkraft)
	16%	11'400'000	MWh bis 2035 (ohne Wasserkraft)
Art. 1 Abs. 3 EnG Version 2017	65%	5'400'000	MWh bis 2030 (inkl. Kleinwasserkraft)

Mengengewichteter Jahresdurchschnittspreis (KEV-Anlagen)	4.156
Referenzmarktpreis PV (BFE):	4.560
Veränderung der Gesteuerungskosten 2011 -2019:	-3.17 Rp/kWh
	-111'800'000 CHF