

Über Herrn Aufsichtsratsvorsitzenden
Oberbürgermeister Thomas Fettback

Biberach, 13.03.2008

An den Aufsichtsrat der Stadtwerke GmbH

Top 9 / 2008

Photovoltaikanlage am Standort Mensa und Turnhalle Gymnasien PG/WG

I. Beschlussantrag

1. Dem Bau der Photovoltaikanlage am Standort Pestalozzi- und Wielandgymnasium (auf den Dächern der Mensa und Turnhalle) wird zugestimmt.
2. Der Sperrvermerk aus dem Wirtschaftsplan 2008 für den Bau der Photovoltaikanlage wird aufgehoben.

Im Wirtschaftsplan 2008 der Stadtwerke Biberach GmbH ist der Bau der Photovoltaikanlage mit einer Investitionssumme in Höhe von 400.000 € geplant worden. Die Position wurde im Plan mit einem Sperrvermerk versehen.

II. Begründung

1. Sachstand

Auf den Dächern der Mensa und Turnhalle am Standort Wieland- und Pestalozzi-Gymnasium ist die Installation einer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 70 kWp geplant. Die Anlage müsste im April 2008 installiert werden, um den Bauablauf nicht weiter zu behindern. Auf Grund der aktuellen Baumaßnahmen an Mensa und Turnhalle müssen die Vorbereitungen für die Anlage innerhalb der nächsten vier Wochen abgeschlossen sein.

2. Investitionen

Bis zum heutigen Zeitpunkt liegen drei Angebote vor. Die Investitionen für die Erstellung der Photovoltaikanlage ohne Baunebenkosten betragen rund 298.000 €. Baunebenkosten sind mit ca. 30.000 € veranschlagt. Dies ergibt somit eine Gesamtinvestition von 328.000 €.

3. Wirtschaftlichkeit

Für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit wurden folgende Zahlen zu Grunde gelegt:

Anschaffungskosten	328.000,00 €
Zinsen	5,00%
Guthabenzins	3,00%
Kontokorrentkredit	7,50%
Tilgung in	18,0 Jahren

Jährlicher Stromertrag in kWh/kWp:	990
Ertrag im 1. Jahr	31.498 €
Reduzierung des Ertrags/a	0,50%

Nebenkosten		Steigerung/a
Versicherungen	600,00 €/a	1,50%
Wartung u. Reparatur	800,00 €/a	1,00%
Sonstiges	500,00 €/a	1,00%

Installierte Leistung	70 kWp
-----------------------	--------

Einspeisevergütung	
bis 30 kWp	0,4675 €/kwh
über 30 kWp	0,4448 €/kwh

Der jährliche Stromertrag bei diesen Anlagen wurde auf Grund einer morgendlichen Teilverschattung (2-3 Std. im Winter) konservativer angesetzt. Der Mittelwert der Einspeisungen von 20 PV-Anlagen ins e.wa riss Netz in Biberach beträgt 1033 kWh pro kWp.

Stand nach	Beginn	Darlehensstand	Versicherung/a	Wartung/a	Sonstiges/a	Tilgung	Kontostand Girokonto
Beginn	01.06.2008	328.000,00 €	- 600,00 €	-	-	- €	658,23 €
	01.06.2009	328.000,00 €	- 609,00 €	- 800,00 €	- 500,00 €	- €	14.050,58 €
	01.06.2010	328.000,00 €	- 618,14 €	- 808,00 €	- 505,00 €	1.518,52 €	26.149,07 €
	01.06.2011	309.777,76 €	- 627,41 €	- 816,08 €	- 512,58 €	1.518,52 €	21.973,21 €
	01.06.2012	291.555,52 €	- 636,82 €	- 824,24 €	- 520,27 €	1.518,52 €	18.411,21 €
	01.06.2013	273.333,28 €	- 646,37 €	- 832,48 €	- 528,07 €	1.518,52 €	15.482,11 €
	01.06.2014	255.111,04 €	- 656,07 €	- 840,80 €	- 535,99 €	1.518,52 €	13.205,61 €
	01.06.2015	236.888,80 €	- 665,91 €	- 849,21 €	- 544,03 €	1.518,52 €	11.601,84 €
	01.06.2016	218.666,56 €	- 675,90 €	- 857,70 €	- 552,19 €	1.518,52 €	10.691,61 €
	01.06.2017	200.444,32 €	- 686,04 €	- 866,28 €	- 560,47 €	1.518,52 €	10.496,51 €
	01.06.2018	182.222,08 €	- 696,33 €	- 874,94 €	- 568,88 €	1.518,52 €	11.038,53 €
	01.06.2019	163.999,84 €	- 706,77 €	- 883,69 €	- 577,41 €	1.518,52 €	12.340,47 €
	01.06.2020	145.777,60 €	- 717,37 €	- 892,53 €	- 586,07 €	1.518,52 €	14.425,78 €
	01.06.2021	127.555,36 €	- 728,13 €	- 901,46 €	- 594,86 €	1.518,52 €	17.318,62 €
	01.06.2022	109.333,12 €	- 739,05 €	- 910,47 €	- 603,78 €	1.518,52 €	21.043,85 €
	01.06.2023	91.110,88 €	- 750,14 €	- 919,57 €	- 612,84 €	1.518,52 €	25.627,05 €
	01.06.2024	72.888,64 €	- 761,39 €	- 928,77 €	- 622,03 €	1.518,52 €	31.094,62 €
	01.06.2025	54.666,40 €	- 772,81 €	- 938,06 €	- 631,36 €	1.518,52 €	37.473,77 €
	01.06.2026	36.444,16 €	- 784,40 €	- 947,44 €	- 640,83 €	1.518,52 €	44.792,52 €
	01.06.2027	18.221,92 €	- 796,17 €	- 956,91 €	- 650,44 €	1.518,52 €	53.079,72 €
20,0 Jahre	01.06.2028	- 0,32 €	- 808,11 €	- 966,48 €	- 660,20 €	1.518,52 €	62.987,94 €