



G e m e i n d e N o t t u l n
Der Bürgermeister

**öffentliche
Beschlussvorlage**
Vorlagen-Nr. 095/2007

Produktbereich/Betriebszweig:
70 Gemeindewerke
Datum:
31.07.2007

Tagesordnungspunkt:

Errichtung einer Photovoltaikanlage durch die Gemeindewerke Nottuln in Verbindung mit einer 1. Änderung des Wirtschaftsplanes des Wasserkes für das Wirtschaftsjahr 2007

Beschlussvorschlag:

Für den Betriebsausschuss

Der Betriebsausschuss beauftragt die Betriebsleitung –vorbehaltlich der Zustimmung des Gemeinderates zur 1. Änderung des Wirtschaftsplans des Wasserwerkes für 2007- mit der Herstellung und Inbetriebnahme einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der Betriebshalle des Baubetriebshofes und die zu diesem Zweck erforderliche Darlehensaufnahme in Höhe von 294.840 € vorzunehmen.

Für den Gemeinderat

Die 1. Änderung des Wirtschaftsplanes –Vermögensplan- des Wasserwerkes für das Wirtschaftsjahr 2007 wird beschlossen.

Finanzielle Auswirkungen:

Investitionsvolumen	rd. 300.000 €
Positiver Deckungsbeitrag über 20 Jahre	rd. 60.000 €

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung
Betriebsausschuss	14.08.2007	öffentlich
Rat	04.09.2007	öffentlich

gez. Fallberg

Sachverhalt:

Ausgehend von dem erfolgreichen Betrieb der Photovoltaikanlage auf dem Dach des Wellenfreibades wurde durch die Gemeindewerke geprüft, ob weitere Investitionen in diesen Energiebereich erfolgen sollten. Dabei bildet neben einer umweltfreundlichen Energieversorgung die Wirtschaftlichkeit einer solchen Maßnahme den ausschlaggebenden Faktor.

Durch die Gemeindewerke wurden die in Frage kommenden Dächer der öffentlichen Gebäude einer ersten Betrachtung unterzogen. Nach dieser Prüfung eignen sich fünf Gebäude bezüglich der Ausrichtung für den Betrieb einer PV- Anlage. Von diesen fünf Gebäuden bietet das Dach der Betriebshalle des Baubetriebshofes die größte Dachfläche und damit auch die Möglichkeit, eine relativ große Anlage zu erstellen. Bei einer erwarteten Leistung von 75,60 kWp dürfte über einen Zeitraum von 20 Jahren bei einem Investitionsvolumen von rd. 300.000 € ein positiver Deckungsbeitrag in Höhe von 60.000 € zu erzielen sein.

Aufgrund dieses positiven Ansatzes wurde die statische Überprüfung der Dachkonstruktion der Betriebshalle durchgeführt. Nach Vorlage des Berichtes wird festgestellt, dass die Statik der Dachkonstruktion für die Aufstellung einer PV- Anlage ausreichend ist.

Weiterhin war es erforderlich, die Qualität der Dacheindeckung zu prüfen, da eine Dachsanierung während der Betriebszeit der PV- Anlage möglichst ausgeschlossen werden sollte. Auch diese Prüfung hat ergeben, dass sich das Dach in einem einwandfreien Zustand befindet und zur Zeit eine erforderliche Sanierung nicht absehbar ist.

Wichtig in der Gesamtbetrachtung ist der Umstand, dass sich die Einspeisevergütungen der PV- Anlagen um jährlich 5% reduzieren und die größte Wirtschaftlichkeit dann erreicht wird, wenn eine Inbetriebnahme noch in diesem Jahr erfolgen kann. Auf der anderen Seite ist auch zu beobachten, dass angesichts der Nachfrage nach PV- Anlagen die Modulpreise kontinuierlich sinken. Diese Rechnung kann aber nicht genau beziffert werden, wäre damit Spekulation und bleibt aus diesem Grund außerhalb der weiteren Betrachtung.

Es wurde an dieser Stelle auch überlegt, ob es Sinn ergeben könnte, mehrere Dächer noch in diesem Jahr mit einer PV- Anlage auszustatten. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass die Investitionen eine hohe Fremdkapitalbindung bei einer relativ langfristigen Amortisationszeit und einer geringen Rendite nach sich ziehen. Auf der anderen Seite handelt es sich aber um ein „sicheres“ Geschäft. Vor dem Hintergrund der Vorarbeiten zur Inbetriebnahme wie Beschlussfassungen im Betriebsausschuss und Rat, Ausschreibung und Auftragsvergabe, verbleiben noch maximal zwei Monate für die Herstellung und Inbetriebnahme. Aus diesem Grund sollte die große Anlage in diesem Jahr umgesetzt und für die kleineren Anlagen im kommenden Jahr eine neue Betrachtung erfolgen.

Da es sich bei dem Betrieb einer PV- Anlage um einen Versorgungsbereich handelt, sollte die Herstellung und der Betrieb in Regie der Wasserversorgung erfolgen, zumal beim Wasserwerk die Vorsteuerabzugsberechtigung gegeben ist und bereits monatliche Umsatzsteuererklärungen erfolgen.

Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt als Kreditfinanzierung. Dabei werden, soweit wie möglich, zinsgünstige Kreditangebote für Investitionen in den Umweltbereich in Anspruch genommen.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung zur PV- Anlage ist als **Anlage 1** beigefügt. Dabei wurde entsprechend der bisherigen Vorgehensweise bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Investitionen „vorsichtig“ gerechnet. Die Betriebsleitung schlägt vor, die PV- Anlage noch im Jahr 2007 herzustellen und in Betrieb zu nehmen; als weiteren Beitrag der Gemeindewerke für die CO₂ Entlastung. Die CO₂-Entlastung beträgt für diese Anlage rd. 35 Tonnen pro Jahr.

Für die Herstellung der Photovoltaikanlage ist eine Änderung des Wirtschaftsplanes – Vermögensplan- des Wasserwerkes für das laufende Wirtschaftsjahr erforderlich. Der geänderte Vermögensplan ist als **Anlage 2** beigefügt und wird wie folgt erläutert:

Benötigte Mittel

Die Investitionskosten in Höhe von 294,840 € für die Photovoltaikanlage wurden in den Vermögensplan des Wasserwerkes für 2007 eingestellt. Aufgrund einer Reduzierung der geplanten Baukosten um rd. 50.000 € für die Verlegung von Trinkwasserleitungen, erhöhen sich der Ansatz für die Zugänge des Anlagevermögens und damit die benötigten Mittel für das Wirtschaftsjahr 2007 um insgesamt 244.840 €.

Verfügbare Mittel

Zur Finanzierung der Photovoltaikanlage wird eine Fremdfinanzierung erforderlich. Die vorgesehene Kreditaufnahme des Wasserwerkes für 2007 erhöht sich gegenüber dem Planansatz um 269.840 €. Unter Berücksichtigung einer Reduzierung der geplanten Baukostenzuschüsse um rd. 25.000 € ergibt sich ein Mittelansatz in Höhe von 244.840 €, sodass die Finanzierung der Investitionen einschließlich der Photovoltaikanlage sichergestellt wird.

Anlage 1

Wirtschaftlichkeitsberechnung PV- Anlage

Eingangsdaten		
Objekt	Betriebshalle Baubetriebshof	
Betreiber	Wasserwerk	
Leistung	75,60 kWp	
Invest brutto	350.859,60 Euro	
Vorsteuerabzug	56.019,60 Euro	
Invest netto	294.840,00 Euro	
Zuschuss Land	0,00 Euro	
Eigenkapital	0,00 Euro	
KFW- Kredit	147.420,00 Euro	
Restkredit	147.420,00 Euro	
Zeitraum	1 Jahr	20 Jahre
Berechnung der Kosten		
Abschreibung = Tilgung	20,00 Jahre	
Verzinsung	4,50 %	
Kapitaldienst p.a.	7,6876 %	
Kapitalkosten	22.666,12 Euro / Jahr	
Versicherung/Unterhaltung	0,75 % v. Bruttoinvest 2.631,45 Euro	
Gesamtkosten	25.297,57 Euro	505.951,34 EUR
Berechnung der Erlöse		
Stromertrag	800,00 kWh/kWp 0,4682 Euro/kWh 60.480,00 kWh bei 75,6 kWp	
Gesamterträge	28.316,74 Euro / Jahr bei 46,82 Cent	566.334,72 EUR
Überschuss	3.019,17 Euro	60.383,38 EUR

Anlage 2

wiww0702ä			
WIRTSCHAFTSPLAN WASSERWERK 2007			
Vermögensplan 1. Änderung			
Benötigte- /Verfügbare Mittel	Plan 2007 bisher	Plan 2007 neu	Veränderung
I. Anlagenzugänge			
1. Erneuerung und Erw. Hauptversorgungsleitungen	100.000,00	100.000,00	0,00
2. Baukosten Hausanschlüsse	20.000,00	20.000,00	0,00
3. Beschaffung von Wasserzählern	15.000,00	15.000,00	0,00
4. Beschaffung von Anlagegegenständen	16.400,00	16.400,00	0,00
5. Baugebiet Appelhülsen Nord II	50.000,00	0,00	-50.000,00
6. Erweiterung Verwaltungsgebäude	75.000,00	75.000,00	0,00
7. Photovoltaikanlage	0,00	294.840,00	294.840,00
II. Tilgung von Darlehen	32.110,58	32.110,58	0,00
	308.510,58	553.350,58	244.840,00
1. Liquide Mittel	20.000,00	20.000,00	0,00
2. Baukostenzuschüsse	50.500,00	25.500,00	-25.000,00
3. Abschreibungen	123.608,80	123.608,80	0,00
4. Kreditaufnahme	114.401,78	384.241,78	269.840,00
	308.510,58	553.350,58	244.840,00