

Stadt Heilbronn	Dez. IV	Amt: Entsorgungsbetriebe der Stadt Heilbronn	Datum: 28.09.2017	GR-Drucks. Nr. 300
Az.: 70.21/Si		App: 2796		
Vorberatung		Entscheidung		
V B+U BE Wi J Uml BBR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		V B+U BE Wi J Uml GR BMA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Tag:		Tag: 17.10.2017		
<input type="checkbox"/> öffentlich <input type="checkbox"/> nichtöffentlich		<input checked="" type="checkbox"/> öffentlich <input type="checkbox"/> nichtöffentlich		
Anlage: - Wirtschaftlichkeitsberechnung PV-Anlage - Kostenberechnung				
Betreff:	Deponie Vogelsang Installation einer PV-Anlage und Optimierung des Stromverteilungsnetzes zur Eigenstromnutzung sowie zur Sicherstellung einer Stromversorgung aller Betriebspunkte ohne Unterbrechungen - Genehmigung der Gesamtkostenberechnung			

I. Antrag

Die Gesamtkosten für die Installation einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage mit 370 Modulen - insgesamt ca. 600 m²) auf der neuen Behälterlagerhalle, deren Einbindung in das Stromverteilungsnetz sowie die Kosten für die Optimierung des Stromverteilungsnetzes auf dem Deponiestandort zur Sicherstellung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung aller Betriebspunkte und der Herstellung der nötigen Infrastruktur zur Eigenstromnutzung in Höhe von voraussichtlich

netto	450.000,00 Euro
zzgl. 19 % MwSt.	85.500,00 Euro
brutto	535.000,00 Euro

werden genehmigt.

II. Sachverhalt

Bei der Planung der neuen Annahmestelle (Recyclinghof plus) und einer Behälterlagerhalle wurde die Installation einer PV-Anlage auf dem Nord-Süd exponierten Dach der Behälterlagerhalle statisch berücksichtigt. Die Behälterlagerhalle ist bereits im Rohbau fertig gestellt. Die spätere Erschließung mit Stromkabeln zur Nutzung von eigenproduziertem Strom wurde über Leerrohrtrassen beim Neubau der Behälterhalle vorbereitet.

Um die von der geplanten PV-Anlage (Ertrag ca. 90.000 kWh/a) auf der Behälterhalle erzeugten Strommengen an die größten Verbraucher (Sickerwasser-Pumpstation und Deponiegas-Verdichtestation (GVS)) liefern zu können, kann nach Rücksprache mit dem zuständigen Stromnetzbetreiber (NH-F) keinesfalls die vorhandene öffentliche 10kV-Leitung genutzt werden. Diese Stromverbindung, die über eine benachbarte Firma zu den Verbrauchern verläuft, wird von der NH-F zudem als grundsätzlich kritisch betrachtet, da selbst bei einer geplanten und notwendigen Unterbrechung der Verbindung am Trafo der benachbarten Firma weder Sickerwasserpumpen noch die Deponieentgasung weiter betrieben werden können. Diese Situation ist schon bei der regelmäßigen Wartung der Trafoanlage gegeben –zuletzt im Frühjahr 2017.

In jedem Fall ist eine sog. „Privatleitung“ auf dem Gelände der Deponie notwendig, alleine für den Zweck der Versorgung von Pumpwerk und GVS mit selbst produziertem Solarstrom. Durch Verlegung einer entsprechenden Leitung können auch mehrere Zähleinrichtungen auf dem Deponiestandort entfallen. Zudem ist nach der Umsetzung der geplanten Maßnahmen die Versorgungssicherheit mit Strom an allen Betriebspunkten der Deponie gewährleistet – Unterbrechungen der Stromversorgung innerhalb der Deponie durch Maßnahmen Dritter an deren Stromnetz wären ausgeschlossen.

Es ist geboten, die Maßnahmen am Stromverteilungsnetz unmittelbar mit der Fertigstellung des derzeit im Bau befindlichen Recyclinghofs durchzuführen und auch die möglichen Synergien der aktuell ebenfalls laufenden Deponie-Oberflächenabdichtungsmaßnahmen zu nutzen. Da die Trasse der notwendigen, ca. 700 Meter langen Stromleitungen zu Pumpwerk und GVS entlang einer Trasse mit Leitungen verläuft, die im Rahmen der Oberflächenabdichtungsmaßnahmen ausgeschrieben waren, ergeben sich hier erhebliche Einsparungen gegenüber einer zeitlich versetzten Ausführung der Maßnahmen (Mehrfachnutzung des Grabens).

III. Finanzwirtschaft

Die im Jahr 2017 erforderlichen Mittel stehen im Wirtschaftsplan im Rahmen der gegenseitigen Deckungsfähigkeit aus dem Titel 8023700x „Recyclinghöfe“ zur Verfügung. Im Jahr 2018 werden im Rahmen der gegenseitigen Deckungsfähigkeit Mittel aus dem Titel 80210011 „Sickerwasser-speicherung-Pufferspeicher“ zur Verfügung gestellt.

IV. Bürgerbeteiligung

Der Antragsgegenstand ist kein Vorhaben im Sinne der »Leitlinien für eine mitgestaltende Bürgerbeteiligung in Heilbronn«. Eine Bürgerbeteiligung ist nicht vorgesehen.

gez. Christiane Ehrhardt
Techn. Betriebsleiterin

gez. Werner Hörtling
Kaufm. Betriebsleiter

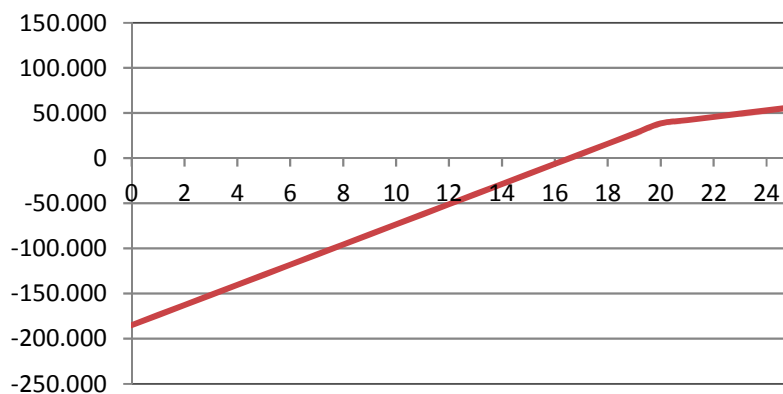
gez. Wilfried Hajek
Erster Betriebsleiter

Anlage 1

Photovoltaik Deponie Vogelsang - Wirtschaftlichkeitsberechnung

Nennleistung der Photovoltaik-Anlage	100 kW
Investition in Photovoltaikanlage	130.000 €
Investition in Kabeltrasse	55.000 €
Gesamtinvestition	185.000 €
Jährliche Stromerzeugung	90.000 kWh
davon Netzeinspeisung	63.000 kWh
davon Eigennutzung	27.000 kWh
Betriebskosten pro Jahr	-2.000 €
EEG-Förderung pro Jahr (20 Jahre)	7.000 €
Stromkosteneinsparung	6.000 €
Jährliche Kostenersparnis	11.000 €
Statische Amortisation	17 Jahre
Jährliche Rendite	6%
CO2-Einsparung, gesamt	1.300 t

Kapitalwert der Investition (statisch)



Stand der Berechnung:

Okt 17

Anlage 2

Kostenberechnung PV-Anlage und Stromnetz

PV-Anlage (ca. 100kWp)	130.000,00 €
Elektrotechnische Einbindung der PV-Anlage	55.000,00 €
Elektrotechnische Maßnahmen an bestehendem Verteilungsnetz sowie Ergänzungen	185.000,00 €
Tiefbau (Kabelverlegearbeiten)	80.000,00 €
netto	450.000,00 €
19 % MwSt.	85.500,00 €
brutto	535.000,00 €