



Mitteilung

Amt: Stadtbetriebe Hennef - Eigenbetriebähnliche
Einrichtung - Abwasser

TOP: _____

Vorl.Nr.: M/2023/0862

Anlage Nr.: _____

Datum: 16.08.2023

Gremium	Sitzung am	Öffentlich / nicht öffentlich
Bauausschuss	07.09.2023	öffentlich

Tagesordnung

Photovoltaikanlagen zur Unterstützung der Stromversorgung der Kläranlagen Hennef

Mitteilungstext

Photovoltaikanlage Kläranlage Dondorf

Auf dem Gelände der Kläranlage Dondorf wurde am 1. August 2023 eine Photovoltaik-Freiflächenanlage in Betrieb genommen. Die Anlage hat eine Leistung von 24,2 kWp. Im Rahmen der Billigkeitsrichtlinie wurde die Maßnahme gefördert.

Die Kläranlage Dondorf hat einen jährlichen Stromverbrauch von 130.000 kWh. Mit der PV Anlage wird angestrebt jährlich 23.500 kWh zu erzeugen. Dies würde eine Ersparnis beim Strombezug von 18% bedeuten.

Die Anlage wurde für einen 90%-igen Eigenverbrauch ausgelegt. Das heißt, dass über 90% der erzeugten Energie sofort verwertet werden können. Die zusätzliche Installation von Batteriespeichern ist für die derzeitige Anlage unwirtschaftlich.

Photovoltaikanlage Kläranlage Hennef

Für den Betrieb der Kläranlage Hennef sind jährlich 2,3 Millionen kWh Strom erforderlich. Dabei erzeugen die Blockheizkraftwerke etwa 40% des Stromverbrauchs durch die Verwertung des im Prozess der Abwasserreinigung anfallenden Faulgases (Methangas).

Um den Strombezug weiter zu reduzieren ist die Errichtung einer PV Anlage auf dem Gelände der KA Hennef geplant. Aufgrund der zu erwartenden Auflagen durch das Energieversorgungsunternehmen und den gesetzlichen Vorgaben ist eine Anlage mit einer maximalen Leistung von 135 kWp vorgesehen.

Hierzu wurden bereits mehrere Varianten einer Dachflächeninstallation untersucht. Als wirtschaftlichste Variante wurde eine Anlage auf dem 1.500m² großen Dach des Klärschlamm-lagers ermittelt. Diese Anlage soll dann jährlich 108.000 kWh erzeugen, dies würde den Strombezug um weitere 7% reduzieren.

Unabhängig davon sind im Zuge der Erneuerung der technischen Einrichtungen des Belebungsbeckens umfangreiche Energiesparmaßnahmen geplant, sodass der Strombezug schätzungsweise um weitere 500.000 kWh reduziert werden kann. Nach dem derzeitigen Stand ist kein Batteriespeicher geplant, da die Eigenverbrauchquote bei rd. 99% liegt. Ob sich die Situation nach der Umsetzung weiterer Energieeinsparmaßnahmen soweit verändert, dass ein Batteriespeicher sinnvoll ist, versuchen wir im Zuge der weiteren Planung zu klären.

Die Maßnahme soll nach der Entscheidung zum Förderantrag, vermutlich Anfang 2024 begonnen werden. Mittel für dieses Projekt werden im Wirtschaftsplan eingestellt.

Hennef (Sieg), den 16.08.2023

Dr. Volker Erbe
Betriebsleiter