



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: A 66/469/2023
Federführend: Tiefbauamt/ Städt. Abwasserbetrieb	Status: öffentlich AZ: Datum: 22.08.2023 Verfasser: Amt 66 Bernhard Rembarz
Erkelenz, ARA PV-Dachanlage auf den Betriebsgebäuden hier: Baubeschluss	
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
13.09.2023	Ausschuss für Bauen, Betriebe, Klimaschutz und Umwelt

Tatbestand:

Unter den städtischen Liegenschaften hat die ARA den größten Energiebedarf an elektrischer Energie für die Abwasserreinigung. In der Schlammbehandlungsanlage wird durch die Vergärung des bei der Abwasserreinigung anfallenden Klärschlammes Klär- bzw. Biogas erzeugt, welches zur Reduktion des elektrischen Strombezuges genutzt wird. Das Gas wird in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einer Leistung von 100 kW el. verstromt. Zusätzlich ist ein Solarfaltdach mit einer Leistung von 206,4 kWp bereits genehmigt.

Die PV-Anlage (Photovoltaik) soll auf dem Dach des Betriebsgebäudes, der Schlammentwässerung und der Fahrzeughalle installiert werden. Insgesamt hat die Anlage eine Leistung von etwa 75 kWp. Nach Simulation wäre eine Energieerzeugung von circa 70 MWh im Jahr erreichbar. Um die Kosten abschätzen zu können, wurde ein Angebot in Höhe von 105.000 Euro brutto eingeholt. Auf dieser Grundlage werden Gesamtinvestitionskosten in Höhe von 120.000 Euro brutto angenommen.

Aufgrund des Gesetzes zur Einführung einer Strompreisbremse (StromPBG) beläuft sich der aktuelle Strompreis auf etwa 28ct/kWh (brutto). Das StromPBG findet Anwendung bei Strom, der nach dem 31.12.2022 und vor dem 01.01.2024 verbraucht wird. Die Bundesregierung kann durch Rechtsverordnungen den zeitlichen Anwendungsbereich des StromPBG bis zum 30.04.2024 verlängern.

Bei Betrachtung eines Strompreises von 28ct/kWh (brutto) und dem jährlichen Strombedarf der ARA Erkelenz ergibt sich vor dem Hintergrund einer Investitionskostensumme in Höhe von 120.000 Euro brutto eine vereinfacht berechnete Amortisationszeit von etwa 6 Jahren. Bei einer Annahme des aktuell vertraglich festgelegten Strompreises in Höhe von 49ct/kWh (netto) fällt die Amortisationszeit deutlich kürzer aus.

Die Realisierung ist für das Jahr 2024 geplant.

Beschlussentwurf (in eigener Zuständigkeit):

„Die Verwaltung wird beauftragt, auf den Dachflächen des Betriebsgebäudes, der Schlammbehandlung und der Fahrzeughalle eine PV-Anlage zu planen und zu installieren. Die erforderlichen Abstimmungen und Genehmigungen mit den Überwachungsbehörden und dem Netzbetreiber sind herbeizuführen.“

Klima-Check:

Trägt der Beschlussentwurf zum Klimaschutz oder zur Klimafolgenanpassung bei?

Ja Nein

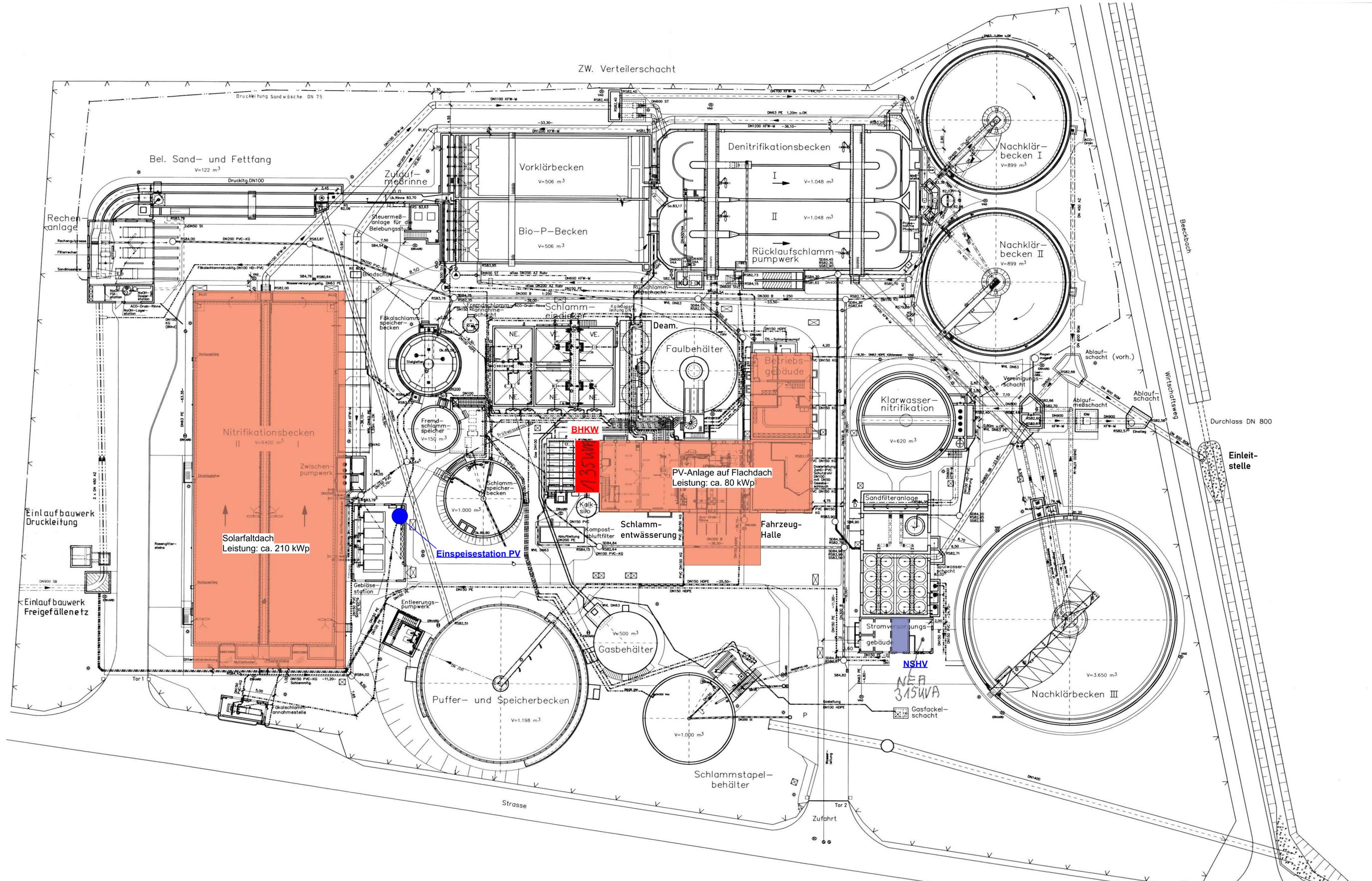
Erhöhung der Energieerzeugungsleistung auf der ARA in Ergänzung zum Solarfaltdach. Durch die 100%-ige Eigennutzung wird der Fremdstrombezug weiter reduziert. Durch die Erzeugung von eigenem Strom mithilfe der PV-Anlage werden rechnerisch jährlich etwa 30 t CO₂-Emission eingespart.

Finanzielle Auswirkungen:

Für die Realisierung der Maßnahme sind im Haushalt 2024 entsprechende Mittel in Höhe von 120.000,00 Euro unter dem Investitionskonto A11020902 Anpassungsmaßnahmen ARA eingeplant.

Anlage:

Lageplan NEW 1_200_230821_134802



ARA Erkelenz
 Gemarkung Erkelenz
 Flur 3
 Flurstück 103

ERK EL ENZ		Abwasserbetrieb Erkelenz Johannismarkt 17, 41849 Erkelenz	
bearbeitet:	Datum	Name	Betriebsstelle: ARA Erkelenz - Mitte
gezeichnet:			Projekt: Einleitung aus der KA Erkelenz-Mitte Marienweg 100 41812 Erkelenz
geprüft:			
Erkelenz, den	11.08.2023		Beschreibung: geplante PV-Anlagen ARA
			Planart: Lageplan
Maßstab:	M 1:200	Blattgröße:	DIN A0
		Zeichnungs-Nr.:	01