

Vorlage der Verwaltung	Fachbereich: Stabstelle Klimaschutz	Datum: 12.01.2026	Genehmigungsvermerk
Tagesordnungspunkt 1.6	Bezeichnung der Vorlage: Kostensteigerung Freiflächen PV Anlage am Feltenberg		Datum: 15.01.2026
Vorlage-Nr: VO/0263/25			Bürgermeister: gez. Pape
Zu beraten im:			
Ö/N	Datum	Gremium	
Ö	27.01.2026	Ausschuss für Bauen, Klima, Umwelt, Stadtentwicklung, Mobilität & energetische Infrastruktur	

Sachverhalt:

Laut Beschluss des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt, Verkehr und Tourismus (KUVT) vom 23.11.2021 der Stadt Wegberg (VO/0276/21) wurde die Verwaltung beauftragt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage am Feltenberg (PV Anlage) zu errichten. Am 18.10.2022 wurde vom Rat der Stadt Wegberg, in den Doppelhaushalt 2022 / 2023, eine Summe von € 800.000 für die Errichtung einer Freiflächen PV-Anlage eingestellt (VO/0172/22-1). Der durch die Freiflächen PV-Anlage gewonnene Strom sollte über einen Strombilanzkreis für den stromintensiven Betrieb der Kläranlage genutzt werden. Der Beschluss des KUVT vom 15.08.2023 (VO/0147/23) den Strom in einen Strombilanzkreis einzuspeisen, um ihn dann in der Kläranlage zu nutzen, hat sich bei der Wirtschaftlichkeitsüberprüfung des Strombilanzkreismodells als ungeeignet herausgestellt (KUVT 25.03.2025 VO/0036/25). Durch die räumliche Nähe der geplanten PV Anlage zur Kläranlage wurde die Planung dahin gehend angepasst, dass der Strom der PV Anlage direkt in der Kläranlage verbraucht werden soll.

In der Sitzung vom 06.05.2025 hat der Rat der Stadt Wegberg die Verwaltung beauftragt eine Freiflächen PV Anlage auf dem Feltenberg zu errichten und die Kläranlage als Direktverbraucher anzuschließen (VO/0034/25).

Durch die veränderte Aufgabenstellung wurde die Planung entsprechend angepasst. Die ursprüngliche Kapazität der geplanten PV Anlage von bei 500 kWp konnte bei der neuen Planung auf 698 kWp erhöht werden.

Aufgrund des geplanten Direktverbrauches muss auf der Kläranlage die Hoch- und Mittelspannungsanlagen, inklusive der Trafostation, erneuert werden.

Die aktuelle Kostenplanung der PV Anlage für 698 kWp beträgt € 1.224.490. Die Mehrkosten für die PV Anlage und die technische Erneuerung der Kläranlage liegen im Vergleich zur Planung aus dem Jahr 2022 bei € 332.520 (siehe detaillierte Aufstellung Tabelle 1).

Wirtschaftliche Betrachtung der Freiflächen PV Anlage Stand 12.01.2026:

Investition € 1.225.000, jährlicher Ertrag 731 MWh

Eigenverbrauch 529 MWh (Eigenverbrauchsquote 72,4 %, Autarkiequote 32,1 %)*

jährlicher Stromeinsparung € 132.402 und Einspeisung € 14.133, Gesamt € 146.535

jährliche Betriebs- und Direktvermarktungskosten: € 10.680

jährliche Finanzierungskosten für 1.225.000 € bei 3,89 %, auf 20 Jahre, € 26.459
 jährliche Abschreibung / Tilgung € 61.250 (lineare auf € 1.225.000)
 Betriebskostensparnis der Kläranlage pro Jahr € 48.146 nach Abzug der Kosten.
 Rendite 3,93 %, Amortisationszeit ca. 25 Jahre

* Berechnung Büro Stickel vom 08.12.2025

Tabelle 1 Übersicht Vergleich Kostensteigerung Freiflächen PV Anlage Feltenberg:

		27.01.2022	25.11.2025	Differenz	Bemerkung
400	BAUWERK-TECHNISCHE-ANLAGEN (netto)				
	KG 400 und KG 500	773.100	1.096.800	323.700	198 kWp mehr
440	Starkstromanlagen				
441	Hoch- u. Mittelspannungsanlagen inkl. Trafostation + Mittelspannungs-Schaltanlage (MS Anlage)	167.550	356.200	188.650	Ertüchtigung MS Schaltung, da kein Bilanzkreis
442	Eigenstromversorgungsanlagen (2022 ca.500, 2025 ca. 698 kWp)	470.000	553.900	83.900	Mehraufwand für 198 kWp
443	Niederspannungsschaltanlagen	26.800	9.500	-17.300	Kosten sind in 444 aufgegangen
444	Niederspannungsinstallationsanlagen inkl. MS Zuleitungen	25.300	87.200	61.900	Mehraufwand, da kein Bilanzkreis
445	Beleuchtungsanlagen (Außenbeleuchtung)	2350	1.100	-1.250	
446	Blitzschutz und Erdungsanlagen	26.500	27.900	1.400	Auflage WestNetz
449	Starkstromanlagen, sonstiges	3.500	17.200	13.700	Unterkonstruktion, laut Explosionsgutachten
450	Fernmelde- u. informationstechnische Anlagen				
452	Such - und Signalanlagen (Videoüberwachung)	28.500		-28.500	
455	Übertragungsnetze / EDV-Netze	18.500	11.300	- 7.200	Steuerleitungen für PV und Wechselrichter 198 kWp mehr
490	Sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen				
491	Baustelleneinrichtung	1.600		-1600	
499	sonstige Maßnahmen für techn. Anlagen, sonstiges	2.500		-2500	
500	AUSSENANLAGEN				
540	Technische Anlagen in Außenanlagen				
456	Starkstromanlagen Tiefbauarbeiten inkl. Zaunanlage		32.500	32.500	Zaun und Toranlagen
	Angebot 27.01.2022 bereinigt Kosten 2025				
	Bereinige Planungskosten 2025				
	Gesamt bereinigt				
	Grundlage für Planungskosten	773.100	1.096.800	323.700	
	Planungskosten	118.869,83	127.690	8.820,17	
	Gesamt	891.970	1.224.490	332.520	

Quelle: Kostenberechnungen nach DIN 276, Planungsbüro Gebäudetechnik Stickel (27.01.2022 & 25.11.2025)

Ist die Vorlage klimarelevant?	Ja X		Nein		
Treibhausgas-Ausstoß in CO2e	Erhebliche Reduktion X	Geringfügige Reduktion	Geringfügige Erhöhung	Erhebliche Erhöhung	Nicht ermittelbar
Bemerkung	Jährlichen CO2 Ersparnis von ca. 245 t				

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Bauen, Klima, Umwelt, Stadtentwicklung, Mobilität & energetische Infrastruktur nimmt die Ausführungen zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung die Umsetzung der Baumaßnahme der Freiflächen PV Anlage Feltenberg weiter voranzutreiben.

Kosten und Finanzierung:

Die Gesamtinvestition der Errichtung der Freiflächen PV Anlage auf der Deponie am Feltenberg liegt bei € 1.225.000.

Dieser Betrag muss zu einem aktuellen Zinssatz von 3,89 % p.a. auf 20 Jahre finanziert werden.

monatliche Rate für Zinsen und Tilgung € 7.186

monatliche Betriebskostensparnis der Kläranlage € 4.012

Unterschrift d. federführenden Fachbereichsleiters/Dezernenten		Gegenzeichnung d. beteiligten Fachbereichsleiter/Dezernenten	
gez. Krapoll	Klimaschutzmanager	gez. Gaspers	FB Leiter 302
gez. Neudek	Technische Beigeordnete	gez. Wilkens-Mathar	Kämmerer
		gez. Wannagart	RPA