

Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 22 der 13. Verordnung
zum Bundesimmissionsschutzgesetz (13. BImSchV)

Messungen von Emissionen und Verbrennungsbedingungen des Gasmotorenheizkraftwerks der SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG

Anlagenbetreiber	SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG
Anlagenstandort	Hohwiesenweg 19, 75175 Pforzheim
Aufnahme des Betriebes	15.06.2021
Berichtszeitraum	01.01.2025 – 31.12.2025

Die SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG berichtet als Betreiberin des Heizkraftwerk Pforzheim einmal jährlich über die Ergebnisse der Messungen von Emissionen und Verbrennungsbedingungen. Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat diese Daten vorher zur Kenntnisnahme und Prüfung erhalten.

Die Gasmotoren wurden am 15.06.2021 in Betrieb genommen und ersetzen damit den Wirbelschichtblock und erzeugen mit dem Brennstoff Erdgas im Kraftwärmekopplungs-Prozess (KWK) hocheffizient Fernwärme und Strom. Die Motoren stellen damit einen weiteren Schritt in Richtung CO₂ neutralere Zukunft dar.

Die Reinigung der entstehenden Abgase erfolgt durch SCR- und Oxidationskatalysatoren. Zur Entstickung wird Harnstoff in den Abgasstrom zugegeben.

Während des Betriebszeitraumes kam es vereinzelt zu Überschreitungen von Halbstundenmittelwerten des Parameters NO_x.

Am Gasmotor 2 kam es am 24.04.2025 mit 168 mg/Nm³, am 31.05.2025 mit 288 mg/Nm³ und am 22.09.2025 mit 100 mg/Nm³ zu Überschreitungen des Tagesmittelwertes (Emissionsgrenzwert 85 mg/Nm³).

Am Gasmotor 3 kam es am 26.05.2025, 28.05.2025 und 30.05.2025 jeweils mit 87 mg/Nm³, am 31.05.2025 mit 86 mg/Nm³ sowie am 02.06.2025 mit 91 mg/Nm³ zu Überschreitungen des Tagesmittelwertes an Stickoxiden (Emissionsgrenzwert 85 mg/Nm³).

Am Gasmotor 5 kam es am 22.12.2025 zu einer Überschreitung des Tagesmittelwertes an Stickoxiden mit 89 mg/Nm³ (Emissionsgrenzwert 85 mg/Nm³).

Diese Überschreitungen traten in Zusammenhang mit zeitlich begrenzten Abweichungen vom regulären, stabilen Betriebszustand, wie Temperaturführung, Luft-Brennstoff-Verhältnis und die Verfügbarkeit der Eindüs- bzw. Reduktionseinrichtungen auf.

Mit einer speziellen Hard- und Software-Einrichtung werden die kontinuierlich erfassten und aufbereiteten Emissionsdaten über ein Emissionsfernüberwachungssystem (EFÜ) dem Regierungspräsidium Karlsruhe täglich zur Verfügung gestellt.

Die Tabelle zeigt die einzuhaltenden Emissionswerte für die kontinuierlich zu überwachenden Luftschadstoffe und die auf Basis von kontinuierlichen Messungen errechneten Jahresmittelwerte für die Gasmotoren. Bei den diskontinuierlich zu überwachenden Luftschadstoffen werden die einzuhaltenden Emissionswerte und die Messergebnisse gegenübergestellt.

Alle Grenzwerte werden im Normalbetrieb deutlich unterschritten.

Weitere Auskünfte zu dieser Veröffentlichung können über die SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG im Bereich Netze & Erzeugung eingeholt werden. Telefon: 07231/3971-8001

Emissionswerte 2025

Kontinuierliche Messungen			Gasmotor 1	Gasmotor 2	Gasmotor 3	Gasmotor 4	Gasmotor 5
Luftschadstoffe [mg/m ³ (i.N.,tr)]	Grenzwert Genehmigung		Emissionswert				
	½-h-Mittelwert	Tagesmittelwert	Jahresmittelwert				
Kohlenmonoxid (CO)	200	100	14	17	9	13	20
Summe Stickstoffoxide als Stickstoffdioxid	170	85	74	66	70	67	71
Ammoniak (NH ₃)	10	5	n.n	n.n	n.n	0,4	n.n

Einzel-Messungen			Gasmotor 1	Gasmotor 2	Gasmotor 3	Gasmotor 4	Gasmotor 5
Luftschadstoffe [mg/m ³ (i.N.,tr)]	Grenzwert Genehmigung		Emissionswert				
Formaldehyd	20		2	2	2	2	2
Gesamtkohlenwasserstoff	1.300		602	759	668	612	577

Auf Basis von kontinuierlichen Messungen errechnet

n.n. kleiner Bestimmungsgrenze