

Emissionen der KEVA Düren Berichtsjahr 2019

Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Emissionen der Klärschlammmentwässerungs- und -verbrennungsanlage KEVA gemäß § 23 der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe, 17. BImSchV) für den Zeitraum 01.01.2019 bis 31.12.2019

Der Wasserverband Eifel-Rur betreibt seit 1975 am Standort der Gruppenkläranlage Düren, in 52382 Niederzier, Mühlenweg 10 eine Klärschlammverbrennungsanlage (KEVA), in der die auf der Kläranlage anfallenden Klärschlämme verbrannt werden.

Die KEVA Düren fällt unter den Anwendungsbereich der 17. BImSchV und unterliegt den hierin enthaltenen Anforderungen hinsichtlich der kontinuierlichen Ermittlung und Überwachung der Emissionen im Betrieb der Anlage.

Die KEVA Düren wurde im Berichtsjahr 2019 an 6.138 Stunden im Verbrennungsbetrieb gefahren. Die in dieser Zeit verbrannte Klärschlammmenge betrug 8.022 t Klärschlamm (Trockensubstanz), das sind ca. 11 % mehr als im Vorjahr. Die genehmigte Jahresmenge von 14.000 t Klärschlamm (Trockensubstanz) wurde somit nicht erreicht.

Die Übersicht über die im Jahr 2019 gemessenen Emissionskonzentrationen (Halbstundenmittelwerte, Tagesmittelwerte und Jahresmittelwerte), die aus den kontinuierlichen Messungen ermittelt wurden, zeigt die nachfolgende Tabelle.



| Tabelle Schadstoffe (Staub, NO_x, C_{ges.}, CO)

Schadstoff	Gemessener Jahresmittelwert 2019 mg/m ³	Grenzwerte 17. BImSchV mg/m ³	Anzahl Messwerte Jahr 2019	Anzahl Überschreitungen Jahr 2019
Staub	0,19	30 Halbstundenmittelwert	10.644	5 (0,05%)
		10 Tagesmittelwert	254	0 (0,00 %)
Stickoxide NO _x	160,0	400 Halbstundenmittelwert	10.619	8 (0,08 %)
		200 Tagesmittelwert	254	2 (0,79 %)
C _{ges.}	0,44	20 Halbstundenmittelwert	10.651	1 (0,01 %)
		10 Tagesmittelwert	254	2 (0,02 %)
Kohlenmonoxid CO	17,74	100 Halbstundenmittelwert	10.622	11 (0,10 %)
		50 Tagesmittelwert	254	1 (0,39 %)

Im Berichtsjahr 2019 wurden, wie in den Vorjahren, einzelne Überschreitungen von Kurzzeitgrenzwerten (Halbstundenmittelwerte) und Tagesmittelwerten registriert, deren häufigste Ursache unvermeidbare, technisch bedingte Störungen im Bereich der Feuerung und der Schlammbeschickung, sowie Materialverschleiß einzelner Komponenten waren.

Schadstoff	Gemessener Jahresmittelwert 2019 mg/m ³	Grenzwerte 17. BImSchV mg/m ³	Anzahl Messwerte Jahr 2019	Anzahl Überschreitungen Jahr 2019
Schwefeldioxid SO ₂	1,06	200 Halbstundenmittelwert	10.622	0 (0,00 %)
		50 Tagesmittelwert	254	0 (0,00 %)
Quecksilber Hg	0,00543	0,05 Halbstundenmittelwert	10.539	0 (0,00%)
		0,03 Tagesmittelwert	252	0 (0,00 %)
Ammoniak NH ₃	0,43	15 Halbstundenmittelwert	10.539	0 (0,00 %)
		10 Tagesmittelwert	253	0 (0,00 %)

Die aus den kontinuierlichen Messungen ermittelten Jahresmittelwerte lagen wieder im Bereich der Vorjahreswerte und damit deutlich unter den Grenzwerten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

- Der Anteil von Überschreitungen an der Gesamtzahl aller gültigen Messwerte (74.317) lag im Jahr 2019 bei nur 0,04 %.
- Sämtliche Jahresmittelwerte unterschreiten wie im Vorjahr die zulässigen Grenzwerte.

| Tabelle Schadstoffe (Schwermetalle/Aromaten)

Schadstoff	Einheit	Grenzwerte 17. BImSchV	Messwert 2019
Fluorwasserstoff HF ()	mg/m ³	1	nicht nachweisbar
Chlorwasserstoff HCl	mg/m ³	10	1,0
Summe Schwermetalle und ihre Verbindungen	mg/m ³	0,5	0,009
Summe Cadmium, Thallium	mg/m ³	0,05	0,003
Summe As, Cd, Co, Cr, BaP	mg/m ³	0,05	0,004
Dioxine/Furane	ng/m ³	0,1	0,002

Die im Jahr 2019 durch Gutachter gemessenen Emissionen, insbesondere von Schwermetallen, sowie von aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen (z.B. Dioxine / Furane), lagen erwartungsgemäß wie im Vorjahr wieder nur im Spurenbereich und somit sicher unter den zugelassenen Grenzwerten.

Die Einhaltung dieser Grenzwerte, insbesondere die sichere Zerstörung der organischen Abgasinhaltsstoffe, muss vor allem durch die Einhaltung der vorgeschriebenen Verbrennungsbedingungen sichergestellt werden. Hierzu wird u.a. durch Temperaturmessungen und durch eine Verriegelung der Beschickungsaggregate verhindert, dass der Klärschlamm unterhalb der Mindesttemperatur von 850 °C verbrannt werden kann. Die Einhaltung dieser Bedingungen wird kontinuierlich überwacht und aufgezeichnet.

Die Messung und Überwachung der Emissionen erfolgt durch eigens hierfür zugelassene, kontinuierlich messende und registrierende Messgeräte und einen Emissions-Auswerterechner, der die Anforderungen der DIN EN 14181 erfüllt. Um die geforderte Verfügbarkeit und Funktion dieser Geräte sicherzustellen, wurden auch im Berichtsjahr 2019 die vorgeschriebene regelmäßige Wartung, die jährliche Funktionsprüfung und Kalibrierung durch externe Gutachter durchgeführt.

Das nunmehr seit über 16 Jahren eingesetzte System der **Emissionsdatenfernüberwachung (EFÜ)**, mit dem die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen direkt von der KEVA Düren zur Bezirksregierung Köln, Dezernat 53, nach Köln übertragen werden, arbeitete auch im Jahr 2019 zuverlässig. Das System wird laufend an den Stand der Technik angepasst

Zusätzlich werden die Emissionsdaten seit September 2019 per Internet an das LANUV in Essen übertragen.

Die Emissionsdatenfernüberwachung umfasst neben den Ergebnissen der kontinuierlichen Emissionsmessungen auch wesentliche Informationen über den Betriebszustand der Anlage. Sie erfolgt automatisch und regelmäßig einmal pro Tag in Form einer Tagesübersicht. Bei besonderen Vorkommnissen, z.B. bei Ausfall von Messgeräten oder bei erhöhten Emissionswerten, werden die Daten sofort übertragen. Hierdurch wird der Aufsichtsbehörde ermöglicht, den ordnungsgemäßen Betrieb der Verbrennungsanlage ständig zu überwachen und schnell auf mögliche Besonderheiten zu reagieren.

Der Abgleich der Überwachungsergebnisse bei der Bezirksregierung und beim WVER findet regelmäßig statt.



Dr. Joachim Reichert

Vorstand des Wasserverband Eifel-Rur

T: 02421 494-0

E: kontakt@wver.de

