

MVA

Eine saubere Sache!

Praxis ist besser als Vorgaben – MVA weit unter den Grenzwerten

Die Abfallwirtschaft hat wie keine andere Branche in Deutschland ihre Treibhausgasemissionen reduziert. Waren es 1992 noch rund 42 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente die freigesetzt wurden, waren es 2015 laut Umweltbundesamt nur noch knapp 11 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Die im Dezember 1990 in Kraft getretene Bundesimmissionschutzverordnung enthält mit die weltweit schärfsten vorgeschriebenen Emissionsmesswerte. Um diese sicher einzuhalten, wurden die drei Verbrennungslinien der Müllverwertungsanlage Ingolstadt mit aufwendiger Rauchgasreinigung ausgestattet.

Mehr als nur „Müllverbrennung“

Neben seiner Hauptaufgabe, der Sicherstellung einer hygienischen und umweltfreundlichen Entsorgung von nicht wiederverwertbaren Abfällen durch thermische Behandlung, übernimmt die Müllverwertungsanlage Ingolstadt zwei weitere Funktionen: Zum einen fungiert die thermische Abfallbehandlung als sogenannte Schadstoffsene, um der Umwelt Schadstoffe zu entziehen und sie vor langfristigen Schäden zu schützen, zum anderen wird der Energiegehalt im Müll als Brennstoff genutzt, um damit die Bürger, Industrie und Gewerbebetriebe mit Energie – 2020 rd. 191.300 MWh Wärme und rd. 83.700 MWh Strom – zu versorgen.

Restabfälle, die in der Regel selbsttätig ohne Zugabe eines weiteren Brennstoffs brennen, haben eine sehr stark schwankende Zusammensetzung und somit auch einen extrem unterschiedlichen Heizwert. Daher bedarf es einer ausgeklügelten Prozesssteuerung, um eine geordnete Verbrennung und einen gleichbleibend guten Ausbrand zu erreichen. Die MVA Ingolstadt sichert durch eine gleichmäßig hohe Verbrennungstemperatur (über 1.000 °C), dass die verbleibende Rostasche inert und hygienisiert ist. Die mehrstufige Rauchgasreinigung tut ihr





Übriges, um alle Schadstoffe, die bei der Verbrennung in das Rauchgas überführt wurden, abzuscheiden.

Auch 2020 wieder deutlich unter der Emissionsgrenzwerten

Bei rd. 253.100 Tonnen thermisch behandelten Abfalls liegt der Zweckverband Müllverwertungsanlage Ingolstadt dank seiner hochtechnischen Rauchgasreinigung bei den drei Verbrennungslinien weiter unter den vorgegebenen Grenzwerten der 17. Bundesimmissionsschutzverordnung, die für Müllverbrennungsanlagen maßgeblich ist. Bei der kontinuierlichen Messung von Luftschadstoffen werden nicht nur durchgehend die Messwerte durch eignungsgeprüfte Messgeräte erfasst und gespeichert, die Messgeräte selbst unterliegen einer ständigen Funktionskontrolle und behördlichen Überwachung.

Die Tabelle der Jahresmittelwerte der kontinuierlich gemessenen Schadstoffe im Vergleich zu den geltenden Grenzwerten macht deutlich, dass alle Grenzwerte nicht nur sicher eingehalten, sondern auch im Jahr 2020 wieder einmal deutlich unterschritten wurden. Es hat sich gezeigt, dass die dreistufige Rauchgasreinigungsanlage mit Gewebefilter, 3-stufige Wäsche und eine katalytischer Entstickungsreaktor die Einhaltung extrem niedriger Emissionswerte gewährleistet. Denn sie scheidet alle gasförmigen Schadstoffe (z.B. Schwefeldioxid), organische Schadstoffe (z.B. Di-

Schadstoff	Grenzwert	Jahresmittelwert in mg/m ³		
	mg/Nm ³	VL 1	VL 2	VL 3
Kohlenmonoxid (CO)	50	7,0	6,8	12,6
Staub	5	0,2	0,2	0,8
Org. Stoffe (Cges)	10	0,3	0,1	0,4
Chlorwasserstoff (HCl)	10	0,9	0,1	0,3
Schwefeldioxid (SO ₂)	50	1,0	2,3	0,6
Stickoxide (NO _x)	150	95,1	96,7	99,0
Ammoniak (NH ₃)	10	0,3	0,4	0,2

oxine und Furan) sowie Staub sicher ab, bevor das gereinigte Abgase die Anlage über den 80 m hohen Kamin verlässt.

Der Zweckverband bietet auch allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich über die Emissionswerte der Verbrennungsanlage zu informiert. Die Ergebnisse der kontinuierlichen Emissionsüberwachung werden auf der Internetseite www.mva-ingolstadt.de veröffentlicht.

Systemrelevante Entsorgungsaufgabe und klimafreundliche Energie

Trotz zuverlässiger Anlagentechnik und minimalen Emissionen ringt die thermische Abfallbehandlung stets um Akzeptanz. Kritisch gesehen werden sowohl der Verlust von Wertstoffen als auch der Ausstoß von CO₂. Jedoch ist zur Schadstoffentfrachtung und zur Hygienisierung derzeit die thermische Abfallbehandlung alternativlos. Die Zusammensetzung des Restab-

falls, der einer Verbrennung zugeführt werden muss, ist unmittelbare Folge unseres eignen Verhaltens und der in Verkehr gebrachten Materialien. Solange beides sich nicht ändert, ist die thermische Abfallbehandlung unverzichtbar und „Zero Waste“ eine Utopie.

Bleibt nur, thermische Abfallbehandlungsanlagen möglichst energieeffizient und umweltfreundlich zu betreiben, um die Auswirkungen für Klima und Umwelt möglichst gering zu halten. Da die Hälfte des Brennstoffs Müll einen biogenen Ursprung hat, werden durch die Substitution von Energie durch Strom und Wärme aus der Müllverwertungsanlage mehr klimaschädliche Emissionen vermieden als von der Anlage freigesetzt. Im Jahr 2020 konnte so durch die Müllverbrennungsanlage das Klima um 36.570 Tonnen CO₂-Äquivalente entlastet werden. Somit liefert die MVA Ingolstadt einen unverzichtbaren Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz.