

Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlage (MBA)

Veröffentlichung der Jahresemissionsdaten 2023

Sehr geehrte Nachbarinnen und Nachbarn,

mit dieser Darstellung informiert Sie die MBA Neumünster GmbH über ihre Jahresemissionen 2023. Die Genehmigung der MBA Neumünster basiert auf der 30. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV), die speziell für Mechanisch-Biologische Abfallbehandlungsanlagen (MBA) erlassen wurde. Ergänzend wurden durch die Beteiligung der Bürger am Genehmigungsverfahren Emissionswerte festgelegt, die weit unter diesen gesetzlichen und für die meisten vergleichbaren Anlagen geltenden Grenzwerten liegen.

Aus verschiedenen Gründen wird die biologische Abfallbehandlung bei der MBA zurzeit nicht betrieben. So arbeitete die MBA im Berichtsjahr als rein mechanische Aufbereitungsanlage. Um die hohe Qualität des Ersatzbrennstoffs für das städtische Kraftwerk, die TEV, weiterhin zu gewährleisten, wurde neben der Modernisierung der Anlagentechnik auch die Zusammensetzung der angenommenen Abfälle in Richtung weniger Restmüll und mehr trockener Sperrmüll und Gewerbeabfall verändert. Die zuständige Genehmigungsbehörde, das Landesamt für Umwelt in Flintbek, ist von Anfang an in den Prozess einbezogen worden.

Die in der 30-BImSchV vorgeschriebenen Emissionsparameter Gesamtkohlenstoff, Lachgas und Staub werden weiterhin untersucht. Die Genehmigungsbehörde hat hierfür halbjährliche Messungen durch ein externes, dafür zugelassenes Messinstitut angeordnet. Die Geruchsemissionen wurden wie bisher durch ein akkreditiertes Institut aus Braunschweig ermittelt. Alle Messungen waren unauffällig. Die geltenden Grenzwerte wurden sicher eingehalten.

Die Ergebnisse im Einzelnen

Die Emissionsmessungen fanden an normalen Arbeitstagen während der Produktion von Ersatzbrennstoff statt und liefen über 24 Stunden.

Die erste Messung erfolgte am 15./16. Juni 2023, der zweite Messdurchgang musste aufgrund von Lieferengpässen bei dem benötigten Prüfgas verlegt werden. Sie erfolgte dann am 17./18. Januar 2024. Die Mittelwerte dieser Messungen sind in der nebenstehenden Tabelle der Emissionswerte abgebildet.

Die Gesamtkohlenstoffwerte (TOC: Total Organic Carbon) beliefen sich auf 11,4 Milligramm pro Kubikmeter Abluft. Damit hielten sie auch die strenge Selbstverpflichtung der MBA Neumünster von 15 mg/m³ sicher ein. Bezogen auf die am Messtag behandelte Abfallmenge wurden sogenannte Frachtwerte für TOC ermittelt. Der Grenzwert von 55 Gramm pro Tonne Abfall wurde mit rund 4 Gramm pro Tonne sicher eingehalten.

Frachtwerte wurden auch für den Parameter Lachgas (N₂O) ermittelt. Hier lagen die Werte mit durchschnittlich 14,91 Gramm pro Tonne Abfall ebenfalls deutlich unter dem Grenzwert von 100 Gramm pro Tonne.

Staub konnte in der nach außen abgegebenen Abluft der MBA nicht nachgewiesen werden. Aufgrund wirksamer Staubfilter waren die Staubwerte schon immer niedrig, durch die Umstellung des Behandlungsverfahrens konnte dieser Wert unter die Nachweisgrenze verringert werden.

Aus der Behandlung von gut 190.000 Mg Abfall entstanden knapp 159.000 Tonnen Ersatzbrennstoff, die in der Thermischen Ersatzbrennstoff-Verwertungsanlage (TEV) des Heizkraftwerks der SWN Stadtwerke Neumünster zur Erzeugung von Fernwärme und Strom eingesetzt wurden. Damit konnten rund 70.000 Tonnen CO₂-Äquivalente Emissionen eingespart werden. Darüber hinaus wurden gut 18.000 Tonnen Ersatzbrennstoff als Vorrat für den Winterbetrieb eingelagert.

Jahresemissionswerte (2023) der MBA im Vergleich zur 30. BImSchV und zur Selbstverpflichtung

	30. BImSchV	Selbstverpflichtung	Betriebswert MBA
Gesamtkohlenstoff Jahresmittelwert (organische Stoffe - TOC) [mg/m ³]	20	15	11,40
Gesamtkohlenstoff (organische Stoffe als Frachtwert bezogen auf den Mengendurchsatz) [g/Mg]	55	keine	4,02
Lachgas als Frachtwert bezogen auf den Mengendurchsatz [g/Mg]	100	keine	14,91
Gesamtstaub Jahresmittelwert [mg/m ³]	10	7	0,00
Geruchsstoffe in Geruchseinheiten [GE/m ³]	500	keine	130

Verarbeitete Abfallmengen 2023 und ersparte CO₂-Äquivalente

	Genehmigte Menge in Mg**	Betriebswert 2022 in Mg**
Gesamtdurchsatz Teilanlage MBA	200.000	143.221
Gesamtdurchsatz Teilanlage BAA*	200.620	179.189
An die TEV*** gelieferte Ersatzbrennstoffmenge (EBS)		158.556
Ersparte CO ₂ -Äquivalente (geschätzt) durch Verwertung in der TEV***		70.000

*BAA = Brennstoffaufbereitungsanlage (eigenständige Teilanlage)
**1 Mg entspricht 1 Gewichtstonne
***TEV = Thermische Ersatzbrennstoff-Verwertungsanlage

Sie haben Fragen rund um das Thema Emissionen der MBA? Wenden Sie sich gern an:

Angelika Schiffer

Telefon 04321 202-834

E-Mail a.schiffer@swn.net

Ihre MBA Neumünster GmbH
Neumünster im Mai 2024

