 GEKA 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	1 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

1. Anlagen

- Verbrennungsanlage 1 - mit diskontinuierlicher Beschickung (Herdwagen) und Dosierung von Flüssigkeiten
- Verbrennungsanlage 2 - Plasmaofen mit kontinuierlicher Beschickung
- Verbrennungsanlage 3 - Sprengofen mit diskontinuierlicher Beschickung

2. Betreiber der Anlage

GEKA mbH - Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten

3. Standort der Anlagen

Betriebsgelände der GEKA mbH
Humboldtstr. 110
D-29633 Munster

4. Berichtszeitraum

01.01.2020 bis 31.12.2020

5. Art der Anlagen

1. Anlage:


„Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle, Deponiegas oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren mit einer Durchsatzkapazität von weniger als 10 Tonnen gefährlicher Abfälle je Tag“ nach Nr. 8.1.1.2 der 4. BImSchV, Anhang 1

2. Anlage:

„Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder in Behältern gefasster gasförmiger Abfälle, Deponiegas oder anderer gasförmiger Stoffe mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren mit einer Durchsatzkapazität von 10 Tonnen gefährlicher Abfälle oder mehr je Tag“ nach Nr. 8.1.1.1 der 4. BImSchV, Anhang 1

3. Anlage:

„Anlagen, in denen mit explosionsgefährlichen oder explosionsfähigen Stoffen im Sinne des Sprengstoffgesetzes umgegangen wird zur Wiedergewinnung oder Vernichtung dieser Stoffe“ nach Nr. 10.1 Nr. 2 der 4. BImSchV, Anhang 1

 GEKA 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	2 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

6. Feuerungstechnische Anforderungen

Folgende Verbrennungsbedingungen zur Sicherstellung der vollständigen Zerstörung organischer Verbindungen sind entsprechend § 6 der 17. BImSchV einzuhalten:

1. Verbrennungsanlage:

- Mindesttemperatur Nachbrennkammer: 850°C / 1100°C
- Verweilzeit : ≥ 2 sec

2. Verbrennungsanlage:


- Mindesttemperatur Nachbrennkammer: 850°C / 1100°C
- Verweilzeit : ≥ 2 sec

3. Verbrennungsanlage:

- Mindesttemperatur Nachbrennkammer: 850°C / 1100°C
- Verweilzeit : ≥ 2 sec

Die Emissionsbegrenzungen der Anlagen unterliegen den Bestimmungen der 17. BImSchV in der Fassung vom 02.05.2013.

An den Verbrennungsanlagen der GEKA mbH Munster werden kontinuierlich die Gehalte an Schadstoffen im Abgas überwacht sowie Betriebsparameter aufgezeichnet. Die Ergebnisse der Abgasmessungen werden der zuständigen Behörde, dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Celle, per Datenfernübertragung übermittelt.

 GEKA 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	3 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

7. Messergebnisse

7.1. 1. Verbrennungsanlage

7.1.1. Kontinuierliche Emissionsmessungen

Die 1. Verbrennungsanlage zur Vernichtung von Kampfstoffen und anderen Abfällen (Herdwagenbetrieb) wurde im Jahr 2020 routinemäßig betrieben (durchgängiger 3-Schichtbetrieb).

Nachfolgende Tabelle beinhaltet die Monatsmittelwerte der Betriebsmessungen für das Jahr 2020:

Parameter	Tages- Grenzwert 17. BImSchV	Jan. 20	Feb. 20	März 20	April 20	Mai 20	Juni 20
Staub	10	0,2	< 0,1	0,2	0,1	0,3	0,1
C _{ges.}	10	0,5	0,6	0,7	< 0,1	0,1	2,6
CO	50	2,8	2,5	2,6	3,1	4,2	3,0
SO ₂	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HCl	10	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6
NO _x	200	70	67	86	71	59	79
Hg*	30	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1


Parameter	Tages- Grenzwert 17. BImSchV	Juli 20	Aug. 20	Sept. 20	Okt. 20	Nov. 20	Dez. 20
Staub	10	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
C _{ges.}	10	1,8	0,1	0,5	0,5	0,7	1,1
CO	50	3,2	3,7	3,8	2,8	2,3	2,6
SO ₂	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	0,4
HCl	10	0,5	2,4	1,3	1,0	0,7	< 0,1
NO _x	200	74	91	87	96	101	120
Hg*	30	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Hg)

* : Werte in µg/Nm³

7.1.2. Diskontinuierliche Emissionsmessungen

Für das Jahr 2020 wurden die Emissionen von Schwermetallen, polychlorierten Dioxinen und Furanen, dioxinähnlichen Polychlorierten Biphenylen (PCB), Benzo(a)pyren sowie von anorganischen Fluorverbindungen entsprechend § 8 Abs. 1, Nr. 3 und § 18, Abs. 3-5 der 17. BImSchV diskontinuierlich durch ein in Niedersachsen benanntes Institut in Einzelmessungen ermittelt. Die Messungen erfolgten im August 2020 bei bestimmungsgemäßem Betrieb und repräsentativen Beladungen.

 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	4 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Parameter	Grenzwert 17. BImSchV	Mittelwert aus den Einzelmessungen
Fluorverbindungen (berechnet als HF)	1	< 0,2
Summe Cadmium + Thallium	0,05	<0,0005
Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	<0,028
Summe As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren	0,05	< 0,004
Dioxine/Furane und PCB*	0,1	0,003

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Dioxine/Furane und PCB)

*: Werte in ng I-TE/Nm³, bezogen auf den jeweiligen Zeitraum

7.2. 2. Verbrennungsanlage

7.2.1. Kontinuierliche Emissionsmessungen

Die 2. Verbrennungsanlage zur Vernichtung von kampfstoffbelasteten Böden (Plasmatechnologie) wurde im Jahr 2020 routinemäßig betrieben (durchgängiger 3-Schichtbetrieb).


Nachfolgende Tabelle beinhaltet die Monatsmittelwerte der Betriebsmessungen für das Jahr 2020:

Parameter	Tages- Grenzwert 17. BImSchV	Jan. 20	Feb. 20	März 20	April 20	Mai 20	Juni 20
Staub	10	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
C _{ges.}	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CO	50	6,4	6,0	6,0	5,8	5,9	8,3
SO ₂	50	5,0	5,4	5,7	5,5	4,8	5,5
HCl	10	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
NO _x	200	127	141	113	136	165	102
NH ₃	10	0,4	0,3	0,3	0,4	0,7	0,3
Hg*	30	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,2

Parameter	Tages- Grenzwert 17. BImSchV	Juli 20	Aug. 20	Sept. 20	Okt. 20	Nov. 20	Dez. 20
Staub	10	0,1	0,1	0,5	0,5	0,6	0,5
C _{ges.}	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2	0,2
CO	50	5,9	5,7	2,9	2,0	1,8	1,6
SO ₂	50	5,4	6,4	7,4	1,1	1,0	1,2
HCl	10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
NO _x	200	88	94	118	92	97	91
NH ₃	10	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3
Hg*	30	0,2	0,3	0,3	0,5	0,3	0,2

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Hg)

* : Werte in µg/Nm³

 GEKA 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	5 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

7.2.2. Diskontinuierliche Emissionsmessungen

Für das Jahr 2020 wurden die Emissionen von Schwermetallen, polychlorierten Dioxinen und Furanen, dioxinähnlichen Polychlorierten Biphenylen (PCB), Benzo(a)pyren sowie von anorganischen Fluorverbindungen entsprechend § 8 Abs. 1, Nr. 3 und § 18, Abs. 3-5 der 17. BImSchV diskontinuierlich durch ein in Niedersachsen benanntes Institut in Einzelmessungen ermittelt. Die Messungen erfolgten im April 2020 bei bestimmungsgemäßem Betrieb und repräsentativen Beladungen.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Parameter	Grenzwert 17. BImSchV	Mittelwert aus den Einzelmessungen
Fluorverbindungen (berechnet als HF)	1	0,1
Summe Cadmium + Thallium	0,05	< 0,001
Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	< 0,07
Summe As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren	0,05	< 0,005
Dioxine/Furane und PCB *	0,1	0,003

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Dioxine/Furane und PCB)

*: Werte in ng I-TE/Nm³, bezogen auf den jeweiligen Zeitraum

7.3. 3. Verbrennungsanlage / Sprengofen


7.3.1. Kontinuierliche Emissionsmessungen

Die 3. Behandlungsanlage (Sprengofen) wurde im Jahr 2020 routinemäßig im durchgängigen 3-Schicht-Betrieb beschickt.

Aufgrund Reparatur- und Wartungsarbeiten war der Sprengofen im Mai und November/Dezember teilweise in Revision.

Nachfolgende Tabelle beinhaltet die Monatsmittelwerte der Betriebsmessungen für das Jahr 2020:

Parameter	Tages- Grenzwert 17. BImSchV	Jan. 20	Feb. 20	März 20	April 20	Mai 20	Juni 20
		Staub	10	< 0,1	< 0,1	0,5	1,1
C _{ges.}	10	1,0	1,1	1,4	1,4	1,2	0,4
CO	50	7,0	6,4	7,3	6,8	6,2	6,6
SO ₂	50	4,5	3,8	3,6	3,5	3,9	4,5
HCl	10	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
NO _x	200	39	36	39	33	49	50
NH ₃	10	1,3	0,9	0,8	0,8	1,8	1,4
Hg*	30	0,2	0,3	0,7	1,6	2,2	2,6

 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	6 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

Para- meter	Tages- Grenzwert 17. BImSchV	Juli 20	Aug. 20	Sept. 20	Okt. 20	Nov. 20	Dez. 20
Staub	10	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2
C _{ges.}	10	1,1	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
CO	50	7,1	6,2	6,2	6,0	6,8	8,0
SO ₂	50	4,5	4,1	3,9	3,8	4,2	3,6
HCl	10	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
NO _x	200	47	50	42	42	56	59
NH ₃	10	1,0	0,7	0,8	0,8	1,1	0,7
Hg*	30	0,7	0,1	< 0,1	0,3	3,4	1,0

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Hg)

* : Werte in µg/Nm³

7.3.2. Diskontinuierliche Emissionsmessungen

7.3.2.1 Diskontinuierliche Emissionsmessung Schornstein Sprengofen

Für das Jahr 2020 wurden die Emissionen von Schwermetallen, polychlorierten Dioxinen und Furanen, dioxinähnlichen Polychlorierten Biphenylen (PCB), Benzo(a)pyren sowie von anorganischen Fluorverbindungen entsprechend § 8 Abs. 1, Nr. 3 und § 18, Abs. 3-5 der 17. BImSchV diskontinuierlich durch ein in Niedersachsen benanntes Institut in Einzelmessungen ermittelt. Die Messungen erfolgten im September 2020 bei bestimmungsgemäßem Betrieb und repräsentativen Beladungen.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt:


Parameter	Grenzwert 17. BImSchV	Mittelwert aus den Einzelmessungen
Fluorverbindungen (berechnet als HF)	1	< 0,15
Summe Cadmium + Thallium	0,05	< 0,003
Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	< 0,032
Summe As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren	0,05	< 0,005
Dioxine/Furane und PCB*	0,1	0,003

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Dioxine/Furane und PCB)

*: Werte in ng I-TE/Nm³, bezogen auf den jeweiligen Zeitraum

7.3.2.2 Diskontinuierliche Emissionsmessung Schrottaustrag

Im Schrottaustrag des Sprengofens wurden die Emissionen von Schwermetallen, polychlorierten Dioxinen und Furanen, dioxinähnlichen Polychlorierten Biphenylen (PCB), Benzo(a)pyren sowie von anorganischen Fluorverbindungen entsprechend § 8 Abs. 1, Nr. 3 und § 18, Abs. 3-5 der 17. BImSchV diskontinuierlich durch ein in Niedersachsen benanntes Institut in Einzelmessungen ermittelt.

 GEKA 400-DOC-027 Ablage: GIMS-0634	Gesellschaft zur Entsorgung von chemischen Kampfstoffen und Rüstungsaltslasten mbH	Seite	7 von 7
		Erstellt	400
	Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Emissionsmessungen gem. § 23 der 17. BImSchV für das Jahr 2020	Geprüft	003
		Revision	02
		Rev.-Datum	16.01.2012

Diese Messungen fanden im September 2020 statt und ergaben folgende Ergebnisse:

Parameter	Grenzwert 17. BImSchV	Mittelwert aus den Einzelmessungen
Fluorverbindungen (berechnet als HF)	1	< 0,1
Summe Cadmium + Thallium	0,05	< 0,002
Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	< 0,02
Summe As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren	0,05	< 0,005
Dioxine/Furane und PCB*	0,1	< 0,01

Alle Werte in mg/Nm³ (außer Dioxine/Furane und PCB)

*: Werte in ng I-TE/Nm³, bezogen auf den jeweiligen Zeitraum

Parameter	Grenzwert 17. BImSchV	Mittelwert aus den Einzelmessungen
Gesamtkohlenstoff	20	< 3,2
Staub	20	< 0,3
Chlorverbindungen (berechnet als HCl)	60	0,8
Quecksilber (Hg)	0,05	< 0,001

Alle Werte in mg/Nm³

7.4 Weitere diskontinuierliche Emissionsmessungen

7.4.1 Diskontinuierliche Emissionsmessungen in der Abluft der Konditionierungsanlage Halde Ost

Die Abluft der Aufbereitungsanlage Halde Ost ist gemäß Genehmigungsbescheid des Gewerbeaufsichtsamtes Celle vom 15.07.2014 alle drei Jahre durch eine aufgrund des § 29b Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bekannt gegebene Messstelle überprüfen zu lassen. Die letzte Messung hierzu wurde im September 2018 durchgeführt. Dementsprechend erfolgt die nächste Überprüfung im Jahr 2021.

7.4.2 Diskontinuierliche Emissionsmessungen in der Abluft der Halle 2. VA und der Flotation 2. VA

Die Abluft der Emissionsquellen BE03 und BE02 (Halle 2. VA und Flotation 2. VA) ist gemäß Genehmigungsbescheid des Gewerbeaufsichtsamtes Celle vom 15.07.2014 alle drei Jahre durch eine aufgrund des § 29b Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bekannt gegebene Messstelle überprüfen zu lassen. Die letzte Messung hierzu wurde im September 2018 durchgeführt. Dementsprechend erfolgt die nächste Überprüfung im Jahr 2021.