AUSZUG AUS DEM

GENEHMIGUNGSBESCHEID

DES PRÄFEKTEN DES HAUT-RHIN

vom 20.04.2020 zum Betrieb einer Anlage zur energetischen Verwertung von festen Sekundärbrennstoffen (EBS), Abfällen aus wirtschaftlicher Tätigkeit und Hausmüll in der Gemeinde Bantzenheim für die Firma B+T ENERGIE France Sas gemäß Titel VIII Buch I und Titel I Buch V des französischen Umweltgesetzbuches.

(…)

TITEL 3 - VERHÜTUNG DER LUFTVERSCHMUTZUNG

KAPITEL 3.1 KONZEPTION DER ANLAGEN

ARTIKEL 3.1.1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Der Betreiber trifft alle erforderlichen Maßnahmen in Bezug auf die Auslegung, den Betrieb und die Wartung der Anlagen, um die Emissionen, einschließlich der diffusen Emissionen, in die Luft zu begrenzen, insbesondere durch die Nutzung der besten verfügbaren Techniken (BVT), sauberer Technologien, den Einsatz von Verwertungstechniken, die getrennte Sammlung und die Behandlung der Ableitungen entsprechend ihren Eigenschaften und die Verringerung der abgeleiteten Mengen, insbesondere durch Optimierung der Energieeffizienz.

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist die Verdünnung der Ableitungen verboten. Sie darf in keinem Fall eingesetzt werden, um die Grenzwerte einzuhalten.
Die Abgasbehandlungsanlagen sind so auszulegen, zu betreiben und instandzuhalten, dass:

- die Schwankungen von Durchflussmenge, Temperatur und Zusammensetzung der Ableitungen bewältigt werden,
- die Dauer von Störungen und der Nichtverfügbarkeit minimiert werden.

Behandlungsverfahren, die nicht zu einer Verlagerung der Verschmutzung führen, sind für die Reinigung der Ableitungen zu bevorzugen.
Die Behandlungsanlagen werden ordnungsgemäß gewartet. Die wichtigsten Parameter zur Gewährleistung ihres ordnungsgemäßen Betriebs werden in regelmäßigen Abständen und, sofern erforderlich, kontinuierlich mit einer Alarmregelung gemessen. Die Ergebnisse dieser Messungen werden in einem gegebenenfalls elektronischen Register erfasst und für die *Inspection des installations classées* bereitgehalten.
Kann die Nichtverfügbarkeit dazu führen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte überschritten werden, so hat der Betreiber die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die freigesetzte Verschmutzung zu verringern, indem er die betroffenen Anlagen herunterfährt oder abschaltet.
Die Betriebsanweisungen für alle Anlagen umfassen ausdrücklich die Kontrollen, die während des Normalbetriebs sowie nach einer Abschaltung wegen Änderungs- oder Wartungsarbeiten durchzuführen sind, damit die Bestimmungen der vorliegenden Verordnung in jedem Fall eingehalten werden können.
Das Verbrennen im Freien ist mit Ausnahme von Brandtests untersagt. In diesem Fall werden die verbrannten Stoffe wie folgt in Bezug auf Qualität und Quantität identifiziert.

ARTIKEL 3.1.2. UNFALLBEDINGTE VERUNREINIGUNGEN

Es werden geeignete Maßnahmen getroffen, um die Wahrscheinlichkeit unfallbedingter Freisetzungen zu verringern und dafür zu sorgen, dass die entsprechenden Ableitungen keine Gefahr für die öffentliche Gesundheit und Sicherheit darstellen.

Die Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz der Geräte vor innerem Überdruck sollten so konstruiert und angeordnet sein, dass dieses Ziel erreicht wird, ohne dass ihre Wirksamkeit oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt wird.

Vorfälle, die zu nicht konformen Freisetzungen in die Luft geführt haben sowie deren Ursachen und Gegenmaßnahmen werden in einem Register erfasst.

ARTIKEL 3.1.3. GERUCHSBELÄSTIGUNGEN

Neben den Bestimmungen in Artikel 1.2.4.4. der vorliegenden Verordnung werden alle erforderlichen Maßnahmen getroffen, um sicherzustellen, dass im Betrieb keine geruchsintensiven Gase erzeugt werden, die die Nachbarschaft belästigen oder die Gesundheit oder öffentliche Sicherheit beeinträchtigen können.

ARTIKEL 3.1.4. VERKEHRSWEGE

Unbeschadet der städtebaulichen Vorschriften trifft der Betreiber die erforderlichen Maßnahmen, um den Austritt von Staub und sonstigen Stoffen zu verhindern:

- die Verkehrswege und Fahrzeugabstellflächen werden angelegt (Gefälleformen, Beläge usw.) und angemessen gereinigt,
- die Fahrzeuge, die die Anlage verlassen, verursachen keine Ablagerungen von Staub oder Schlamm auf den Verkehrswegen. Hierfür sind gegebenenfalls Vorkehrungen wie die Reinigung der Fahrzeugräder vorzusehen,

Stattdessen können gleichwertige Vorkehrungen getroffen werden.

ARTIKEL 3.1.5. DIFFUSE EMISSIONEN UND STAUBVERWEHUNG

Die Lagerung von pulverförmigen Stoffen erfolgt abgeschlossen (Container, Silos, geschlossene Gebäude) und die Anlagen für die Handhabung, den Umschlag und den Transport von pulverförmigen Stoffen sind, sofern die technische Unmöglichkeit nicht nachgewiesen wird, mit Abdeckungs- und Absaugvorrichtungen zur Verringerung der Staubverwehung ausgestattet. Falls erforderlich, werden die Absaugvorrichtungen an eine Entstaubungsanlage angeschlossen, um die Bestimmungen der vorliegenden Verordnung zu erfüllen. Darüber hinaus sorgen die entsprechenden Ausrüstungen und Einrichtungen für die Verhütung von Brand- und Explosionsrisiken (Lüftungsöffnungen für die Trocknungstürme, Staubabscheider usw.).

KAPITEL 3.2 ABLEITUNGSBEDINGUNGEN

ARTIKEL 3.2.1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Anzahl der Ableitungsstellen in die natürliche Umwelt sind soweit wie möglich zu reduzieren. Jegliche in diesem Kapitel nicht vorgesehene oder dessen Bestimmungen nicht erfüllende Ableitung ist untersagt. Eine Verdünnung der Ableitungen in die Luft ist verboten. Die Ableitungsbauwerke haben eine gute Diffusion in die aufnehmende Umgebung zu ermöglichen.

Die bei der Verbrennung der Abfälle entstehenden Gase sind über einen Schornstein in die Atmosphäre abzuleiten.

Die Form der Kanäle, insbesondere in dem dem Austritt in die Atmosphäre am nächsten liegenden Teil, ist so gestaltet, dass die Gase so weit wie möglich in die Atmosphäre aufsteigen können. Der abschließende Teil des Schornsteins kann eine fachgerecht ausgelegte Verjüngung aufweisen, wenn die Ausstoßgeschwindigkeit höher als die für die Gase gewählte Geschwindigkeit im Schornstein ist. Die Lage dieser Kanäle muss so beschaffen sein, dass zu keinem Zeitpunkt ein Siphoneffekt der Ableitungen in die umliegenden Kanäle oder Lüftungsöffnungen möglich ist. Die Konturen der Kanäle weisen keine Winkelpunkte auf und die Veränderung der Querschnittsfläche der Kanäle in der Nähe des Auslasses erfolgt kontinuierlich und langsam.

Staub, gasförmige Schadstoffe oder Geruchsentwicklungen sind unbeschadet der Vorschriften über die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer so weit wie möglich an der Quelle zu erfassen und zu kanalisieren.

Die Kanäle für die Ableitung der überwachungsbedürftigen Luftemissionen, deren Ableitungspunkte nachstehend aufgeführt sind, müssen so angeordnet sein (Messplattform, Öffnungen, Betriebsflüssigkeiten, Gerätestandort, gerade Länge zur Messung der Partikel), dass repräsentative Messungen der Schadstoffemissionen in die Atmosphäre möglich sind. Insbesondere werden die Bestimmungen der Normen NF 44-052 und EN 13284-1 eingehalten.
Diese Punkte haben so angeordnet zu sein, dass sie leicht zugänglich sind und sichere Arbeiten ermöglichen. Ferner sind alle Vorkehrungen zu treffen, um auf Verlangen der *Inspection des installations classées* den Einsatz externer Stellen zu erleichtern.
Die wichtigsten Parameter zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Betriebs der Behandlungsanlagen sind in regelmäßigen Abständen oder kontinuierlich mit einer Alarmregelung zu überprüfen. Die Ergebnisse dieser Überprüfungen werden in einem gegebenenfalls elektronischen Register erfasst, das für die *Inspection des installations classées* bereitgehalten wird. Die Vorfälle, die zur Auslösung eines Alarms und/oder zur Abschaltung der Anlagen geführt haben sowie die Ursachen dieser Vorfälle und die getroffenen Abhilfemaßnahmen werden ebenfalls in einem Register festgehalten.

ARTIKEL 3.2.2. MESSPLATTFORM

Zur Bestimmung der Zusammensetzung und des Durchflusses der in die Luft abgegebenen Rauchgase wird am Schornstein oder an einem Kanal der Gasbehandlungsanlage eine ortsfeste Messplattform angebracht.

Die Merkmale dieser Plattform ermöglichen in jeder Hinsicht die Erfüllung der Anforderungen der geltenden Normen, insbesondere der Norm NF X 44 052 in der Fassung vom Mai 2002, und vor allem in Bezug auf die Merkmale der Messabschnitte.

So ermöglicht diese Plattform insbesondere, Messpunkte in einem Abschnitt einzurichten, dessen Eigenschaften (Geradheit des Rohres im vorgelagerten Bereich, Beschaffenheit der Wände, Strömungsregime usw.) repräsentative Messungen ermöglichen, sodass die Geschwindigkeit durch nachgelagerte Schwellen oder Hindernisse nicht deutlich verlangsamt wird und die Ableitung ausreichend homogen ist.

Diese Punkte sind so angeordnet, dass sie leicht zugänglich sind und sichere Arbeiten ermöglichen. Ferner werden alle Vorkehrungen getroffen, um auf Verlangen der *Inspection des installations classées* den Einsatz externer Stellen zu erleichtern.

ARTIKEL 3.2.3. KANÄLE UND ANGESCHLOSSENE ANLAGEN - ABLEITUNGSBEDINGUNGEN

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen kanalisierten Emissionen und legt die allgemeinen Betriebsbedingungen fest:

Kanal Nr.	Angeschlossene Anlagen	Höhe in m	Durchmesser in m	Nenn-durchfluss in Nm^3/h	Minimale Ausstoß-geschwindigkeit in m/s	Behandlungs-system	Installiertes Messgerät
1	Schornstein der Verbrennungs-anlage	49,6	2,3	123.480	12	In Artikel 1.2.5 vorgesehene Systeme	Messplattform gemäß Artikel 3.2.2

Der Durchfluss der gasförmigen Ableitungen wird in Kubikmetern je Stunde angegeben, bezogen auf standardisierte Temperatur- (273 Kelvin) und Druckbedingungen (101,3 Kilopascal) nach Abzug von Wasserdampf (trockene Gase) und mit einem Disauerstoffgehalt von 11 %.

Die verschiedenen Ableitungspunkte der kanalisierten Luftemissionen sind auf dem dieser Verordnung beigefügten Plan angegeben.

ARTIKEL 3.2.4. GRENZWERTE DER KONZENTRATIONEN BEI LUFTEMISSIONEN - KANAL 1

Die folgende Tabelle legt die Grenzwerte für Konzentration und Durchfluss fest, die nicht überschritten werden dürfen, wobei die abgegebenen Gasmengen angegeben werden:

- bei standardisierten Temperatur- (273 Kelvin) und Druckbedingungen (101,3 Kilopascal) nach Abzug von Wasserdampf (trockene Gase),
- bei einem O_2(Disauerstoff)-Gehalt von 11 %.

Parameter	Tagesmittelwert in mg/Nm^3	Halbstündiger Mittelwert in mg/Nm^3	Tagesfluss in kg/d (1)
Gesamtstaub	5	30	14,82
Organische Substanzen in Form von Gas oder Dampf, *angegeben als organisch gebundener*	10	20	29,64
Chlorwasserstoff (HCl)	6	60	17,78
Fluorwasserstoff (HF)	1	4	2,96
Schwefeldioxid (SO2)	30	200	88,91
Stickoxide (NO und NO_2), *angegeben als NO_2*	120	400	355,62
Kohlenmonoxid (CO) – *außerhalb der Anlauf- und Abschaltphasen*	50	(2)	148,18
Ammoniak (NH_3)	10	15	29,64

Parameter	Konzentration im Probenahmezeitraum in mg/Nm^3 (3)	Halbstündiger Mittelwert in mg/Nm^3	Tagesfluss in kg/d
Cadmium (Cd) und seine Verbindungen +Thallium	0,02	-	0,059
Quecksilber (Hg) und seine Verbindungen	0,02	-	0,059
Gesamt Sonstige Schwermetalle (Sb,As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	0,3	-	0,889
As + Benzo(a)pyren +Cd+ Co + Cr	0,05	-	0,148
Dioxine und Furane 4)	4.10^{-8}		$1,185.10^{-7}$

(1) Die täglichen Durchflussmengen werden bei einer Nenndurchflussrate von 123.480 Nm^3/h (Trockengase) für einen maximalen Durchfluss von 25,2 t/h verbranntem Abfall bestimmt

(2) 150 mg/Nm^3 Rauchgas in mindestens 95% aller Messungen, die Durchschnittswerten entsprechen, die über zehn Minuten berechnet wurden, oder 100 mg/Nm^3 Rauchgas in allen Messungen, die Durchschnittswerten entsprechen, die während eines Zeitraums von vierundzwanzig Stunden über eine halbe Stunde berechnet wurden.

(3) Bei Metallen wird als Messmethode der Durchschnitt über einen Probenahmezeitraum von mindestens einer halben Stunde und höchstens acht Stunden angewandt.

(4) Bei Dioxinen und Furanen wird als Messmethode der Durchschnitt über einen Probenahmezeitraum von mindestens sechs Stunden und höchstens acht Stunden angewandt. Die Konzentration von Dioxinen und Furanen ist definiert als die Summe der Konzentrationen von Dioxinen und Furanen, die gemäß den Angaben in Anhang II der Ministerialverordnung vom 23. Mai 2016 betreffend die Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus nicht gefährlichen Abfällen bestimmt worden sind, die in Form von festen Sekundärbrennstoffen aufbereitet wurden.

ARTIKEL 3.2.5. BEDINGUNGEN FÜR DIE EINHALTUNG DER GRENZWERTE DER LUFTEMISSION

Die Emissionsgrenzwerte in der Luft werden eingehalten, wenn:

- keiner der gemessenen Tagesmittelwerte die in Artikel 3.2.4 festgelegten Emissionsgrenzwerte für Kohlenmonoxid und für Gesamtstaub, organische Substanzen in Form von Gas oder Dampf, angegeben als organisch gebundener Gesamtkohlenstoff (TOC) Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid und Stickoxide, überschreitet;
- keiner der gemessenen halbstündigen Mittelwerte für Gesamtstaub, organische Substanzen in Form von Gas oder Dampf, angegeben als organisch gebundener Gesamtkohlenstoff, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid und Stickoxide, die in Artikel 3.2.4 festgelegten Grenzwerte überschreitet;

- keiner der über den geplanten Probenahmezeitraum gemessenen Durchschnittswerte für Cadmium und seine Verbindungen sowie Thallium und seine Verbindungen, Quecksilber und seine Verbindungen, die Gesamtheit der anderen Metalle (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), Dioxine und Furane die in Artikel 3.2.4 festgelegten Grenzwerte überschreitet,
- keiner der für Ammoniak gemessenen halbstündigen Mittelwerte die in Artikel 3.2.4 festgelegten Grenzwerte überschreitet.

Die während der in Artikel 9.2.2 genannten Zeiträume der Nichtverfügbarkeit ermittelten Durchschnittswerte werden bei der Beurteilung der Einhaltung der Grenzwerte nicht berücksichtigt.

Die Durchschnittswerte für eine halbe Stunde und die Durchschnittswerte für zehn Minuten werden während des tatsächlichen Betriebszeitraumes (mit Ausnahme der Anlauf- und Abschaltphase, in der kein Abfall verbrannt wird) aus den nach der Subtraktion des Konfidenzintervalls von 95 % für jede dieser Messungen gemessenen Werten ermittelt. Dieses Konfidenzintervall darf die folgenden Prozentsätze der in Artikel 3.2.4 festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

- Kohlenmonoxid: 10 %;
- Schwefeldioxid : 20 %;
- Ammoniak: 40 %;
- Stickstoffdioxid: 20 %;
- Gesamtstaub: 30 %;
- Organisch gebundener Gesamtkohlenstoff: 30 %;
- Chlorwasserstoff: 40 %;
- Fluorwasserstoff: 40 %.

Ausgehend von diesen validierten Durchschnittswerten werden die Tagesmittelwerte berechnet.
Damit ein Tagesmittelwert gültig ist, dürfen an einem gleichen Tag nicht mehr als fünf halbstündige Durchschnittswerte verworfen worden sein. Pro Jahr dürfen maximal zehn Tagesmittelwerte verworfen werden.

Die Ergebnisse der Messungen, die durchgeführt wurden, um die Einhaltung der in Artikel 3.2.4 festgelegten Emissionsgrenzwerte zu überprüfen, beziehen sich auf normale Temperatur- und Druckbedingungen, das heißt 273 K, bei einem Druck von 101,3 kPa und einem Sauerstoffgehalt von 11 % Trockengas, festgesetzt gemäß den Angaben in Anhang I und korrigiert gemäß der Formel in Anhang IV der Ministerialverordnung vom 23. Mai 2016 betreffend die Anlagen zur Wärmeerzeugung aus ungefährlichen Abfällen, die als feste Sekundärbrennstoffe aufbereitet wurden.

(…)