

4.8 Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen

4.8.1 Emissionsüberwachung Kessel 7

Gemäß § 16, Abs. 1 der 17. BImSchV hat der Betreiber eines Reststoffkessels die folgenden Emissionen kontinuierlich zu ermitteln, registrieren und auszuwerten und die Anlage mit geeigneten Messeinrichtungen und Messwertrechnern auszurüsten:

- Gesamtstaub
- organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff
- gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber
- Kohlenmonoxid
- Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird.

Bezugnehmend auf § 16 der 17. BImSchV werden zu den kontinuierlichen Messungen folgende Ausnahmen beantragt:

Verzicht auf Emissionsmessung für Stickstoffdioxid

Es ist zu erwarten, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter 10 Vol-% liegen wird. Daher kann gemäß § 16, Absatz 3 der 17. BImSchV auf eine kontinuierliche Stickstoffdioxidmessung verzichtet werden. Der Anteil wird rechnerisch ermittelt. Die vorstehende Vorgehensweise und der Verzicht auf eine kontinuierliche Stickstoffdioxidmessung wird hiermit beantragt.

Verzicht auf Emissionsmessung für Fluorwasserstoff

Eine kontinuierliche Messung der Emissionen an Fluorwasserstoff ist gemäß § 16, Absatz 4 der 17. BImSchV nicht erforderlich.

Begründung: In der geplanten Anlage sind Reinigungsstufen für gasförmige anorganische Chlorverbindungen vorgesehen, mit denen die Emissionsgrenzwerte für gasförmige anorganische Chlorverbindungen sicher eingehalten werden. Deshalb kann die kontinuierliche Messung von gasförmigen anorganischen Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF), entfallen.

Auf Basis des vorstehenden Sachverhaltes wird der Verzicht auf eine kontinuierliche Fluorwasserstoffmessung hiermit beantragt.

Verzicht auf die kontinuierliche Emissionsmessung für Quecksilber

Durch das gewählte Rauchgasreinigungsverfahren mittels einer Herdofenkoks- bzw. Aktivkohle-Dosierung werden auch quecksilberhaltige Anteile aus dem Abgas entfernt. Gemäß § 16, Abs. 7 der 17. BImSchV kann auf eine kontinuierliche Messung für Quecksilber verzichtet werden, wenn durch Langzeitprobennahmen nach § 18 Abs. 7 oder durch periodische Messungen nach § 18 Abs. 3 die Einhaltung nachgewiesen wird, dass eine Emissionskonzentration von 20 % des Grenzwerts (Tages- und Halbstundenmittelwert) nicht überschritten wird und gemäß § 16 Abs. 8 die Überwachung des Jahresmittelwertes durch ein anderes geeignetes, validiertes Verfahren, insbesondere eine Langzeitprobennahme erfolgt.

Auf Basis des vorstehenden Sachverhaltes wird der Verzicht auf eine kontinuierliche Quecksilbermessung hiermit beantragt.

Unter Berücksichtigung der vorstehend beantragten Ausnahmen werden die folgenden Emissionen kontinuierlich gemessen und ausgewertet:

- Gesamtstaub
- organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid
- Stickstoffmonoxid
- Kohlenmonoxid
- Ammoniak

Neben der zuvor aufgeführten kontinuierlichen Überwachung der Stoffe und Prozessparameter des Abgases erfolgt auch eine kontinuierliche Überwachung der Mindestverbrennungstemperatur von 850 °C gemäß § 6, Absatz 1 bei einer Verweilzeit von 2 Sekunden gemäß § 6, Absatz 3 der 17. BImSchV.

Darüber hinaus werden die Stoffe der Anlage 1 (Schwermetalle und krebserzeugende Stoffe) der 17. BImSchV, sowie Distickstoffmonoxid entsprechend den Vorgaben der 17. BImSchV auf Basis von periodisch wiederkehrenden Messungen kontrolliert.

Die vorgesehenen Emissionsminderungsmaßnahmen sind im Detail in Kapitel 3.1 beschrieben.

4.8.2 Emissionsmessungen Kessel 6

Der bestehende Kessel 6 ist mit geeigneten Messeinrichtungen und Messwertrechnern zur kontinuierlichen Überwachung (ermitteln, registrieren und auswerten) der Emissionen ausgestattet.

4.8.3 Emissionsmessungen Kessel 1 bis 4

Gemäß § 17 der 13. BImSchV hat der Betreiber der Kessel 1 bis 4 die folgenden Emissionen grundsätzlich kontinuierlich zu ermitteln, registrieren und auszuwerten und die Anlage mit geeigneten Messeinrichtungen und Messwertrechnern auszurüsten:

- Gesamtstaub
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid (SO_x)
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO_x)
- Kohlenmonoxid (CO)

Auf eine kontinuierliche Überwachung der Emissionen an Staub und SO_x soll auf Basis der folgenden Sachverhalte verzichtet werden.

- Staub: Gemäß § 30, Absatz 3 wird, wie bisher, die Einhaltung der RZ 1 mit Nachweis durch periodische Messungen beantragt. Auf eine Ausschöpfung des Grenzwertes gemäß § 30, Abs. 5, Ziffer 1 wird verzichtet.
- SO_x: Gemäß § 18, Absatz 4 soll die Kontrolle zum Nachweis der SO_x-Emission, wie bisher und gemäß der Genehmigung (7718-BA Steinbeis Energie A 5.18.1) vom 09.03.2023 genehmigt über die Brennstoffkontrolle bzgl. des Schwefelgehaltes erfolgen.

Auf Basis der vorstehenden Sachverhalte wird der Verzicht auf kontinuierliche Staub- und SO_x-messung hiermit beantragt.

Unter Berücksichtigung der vorstehend beantragten Ausnahmen sind aus Sicht der Antragstellerin künftig die folgenden Emissionen kontinuierlich zu messen:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO_x).

4.8.4 Abluft von Silos

Beim Befüllen von Silos und Tanks wird die darin enthaltene Luft verdrängt. Es entstehen dadurch nur sehr geringfügige luftseitige Emissionen.

An den Silos für Additive (Sand, Kalkhydrat bzw. Natriumhydrogencarbonat und Herdofenkoks bzw. Aktivkohle) sowie für Aschen werden die Auslassöffnungen für die entweichende Luft mit Staubfiltern ausgerüstet, die sicherstellen, dass am Austritt des jeweiligen Silos eine Staubkonzentration von 20 mg/m³ nicht überschritten wird.

Der Ammoniakwassertank wird mit einer Gaspendelleitung ausgestattet, sodass die verdrängte Luft während der Betankung dem Betankungsfahrzeug zugeführt werden kann.

Die entweichende Luft des Salzsäuretanks wird über ein Wasserschloss abgeleitet, die Wasservorlage und regelmäßige Spülung wird durch Wassernachspeisung gewährleistet.

Die entsprechenden Einrichtungen werden in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft.