

10. Sitzung des Begleitkreises am 8. 3. 2023:

Inbetriebnahme der Klärschlammverbrennung (VA 3) im “Monobetrieb”

Übernahme weiterer Abfälle in die VA 1 Ausblick auf weitere Schritte zur Inbetriebnahme der Sonderabfallverbrennungsanlage Bürriig

**Sachverständige Bewertung des Sicherheitsmanagementsystems der
Sonderabfallverbrennungs- und Abwasserentsorgungsanlagen,
Currenta GmbH & Co. OHG in Leverkusen - Bürriig**

Erstellt durch:

Prof. Dr. Christian Jochum

DNV: Dipl.-Ing. Jan Gramatzki

ARU: Dipl.-Ing. Benedikt Beckmann

Öko-Institut: Dipl.-Ing. Stephan Kurth

8. März 2023

Heutige Themen

1. Rückblick auf Inbetriebnahme VA 4 (Abwasserverbrennung)
2. Übernahme weiterer Abfälle in die VA 1
3. Gutachten zur Inbetriebnahme VA 3 (Klärschlammverbrennung) mit Tank 8 im „Monobetrieb“
4. Ausblick auf weitere Schritte zur Inbetriebnahme
 - a. VA 3 im „Mischbetrieb“, sicherheitstechnische Anforderungen für Mischen von Abfällen generell
 - b. Inbetriebnahme VA 2 als Redundanz zu VA 1
 - c. Erweiterung des aktuellen Abfallspektrums (Überprüfung und Anpassung der Kriterien für die VA 1)
 - d. Sicherheitstechnische Anforderungen für die Inbetriebnahme des vorhandenen Tanklagers
5. Ihre Fragen/Anmerkungen

1. Rückblick auf Inbetriebnahme VA 4 (Abwasserverbrennung)

- Die wesentlichen Fakten wurden auf der letzten Sitzung des Begleitkreises am 3. 11. 2022 eingehend erläutert.
- Der Entwurf des Gutachtens des Teams Jochum wurde am 23. Dezember 2022 dem Begleitkreis übersandt.
- Hinweise und Fragen kamen von 7 Mitgliedern.
- Es gab keine Erkenntnisse, die gegen eine Wiedereinbetriebnahme der VA 4 sprechen.
- Der Gutachtenentwurf und die 6 bis dahin eingegangenen Zuschriften wurden anonymisiert am 6. Januar 2023 der Bezirksregierung und dem MUNV übermittelt. Alle Zuschriften wurden detailliert beantwortet.
- Das Gutachten wurde aufgrund der Zuschriften in einigen Punkten zur Klarstellung ergänzt bzw. umformuliert und danach in der finalen Fassung auf der Webseite des Begleitkreises veröffentlicht.

2. Übernahme weiterer Abfälle in die VA 1

- 2 seit vielen Jahren verbrannte Abfälle eines verbundenen Unternehmens erfüllen zwar die für den Ausschluss thermischer Risiken für die VA 1 geltenden Bedingungen, können aber von Currenta aus Arbeitsschutzgründen nicht beprobt werden.
- Wie bei dem Abwasserkonzentrat für die VA 4 wurden mit dem Abfallerzeuger und dem Sachverständigen nach § 29b BImSchG Maßnahmen festgelegt, die auf der Erzeugerseite die Spezifikation der Abfälle sicherstellen.
- Die Maßnahmen wurden von dem Sachverständigen und der Bezirksregierung Köln bei dem Abfallerzeuger geprüft und in einen Bescheid der Bezirksregierung aufgenommen.

Wenn eine Eingangsprüfung bei dem Entsorger nicht möglich ist, sollten grundsätzlich Maßnahmen bei dem Abfallerzeuger geprüft werden

3. Stand Inbetriebnahme VA 3/Monobetrieb (Klärschlammverbrennung)

- Keine sicherheitstechnischen Änderungen gegenüber früherer Betriebsweise
 - Lösemittelhaltige Abfälle als Ersatzbrennstoff, zunächst ohne Mischen („Monobetrieb“)
 - Nutzung des vorhandenen und im Juli 2021 nur unwesentlich beschädigten Tanks 8
- Bewertung
 - Anlage und Sicherheitskonzept wurden vom Sachverständigen nach § 29b BImSchG geprüft, parallel Prüfung durch Team Jochum
 - Notwendigkeit zur Nutzung von Ersatzbrennstoffen und der Versorgung über einen Tank nachvollziehbar (Heizölproblematik, Vermeidung von Betriebsunterbrechungen)
 - Sicherheitstechnisch unproblematisch
 - die vorgesehenen lösemittelhaltigen Abfälle waren bereits für die 1. Wiedereinbetriebnahme der VA 1 zugelassen und entsprechen den aufgestellten Kriterien
 - Die vorgesehenen Abfälle sind thermisch stabil und Tank 8 kann nicht beheizt werden, daher kein thermisches Risiko bei Lagerung größerer Mengen (für den „Dennoch-Fall“ erweitertes Notfallkonzept, siehe Folie „Tanklager“).
 - Vorhandene Maßnahmen zum Brandschutz/Löschwasserrückhaltung reichen aus und decken damit auch eventuelle PFAS-Risiken ab.
 - Das Gutachten des Teams Jochum ist weitgehend fertig. Der Entwurf wird demnächst dem Begleitkreis mit der Möglichkeit zur Stellungnahme übersandt

4a. Ausblick: VA 3/Mischbetrieb, si.-techn. Anforderungen für Mischen generell

- Mischen flüssiger Abfälle in Tanks zählte vor Ereignis zum betrieblichen Standard
- Im Rahmen der Wiederinbetriebnahme soll dies nun erstmalig wieder durchgeführt werden durch Mischen von verschiedenen abfallhaltigen Lösemitteln
- Potentielle Risiken beim Mischen allgemein:
 - Abfälle können sich beim Mischen ggf. erwärmen, z.B. durch chemische Reaktion
 - Reaktionsprodukte können ggf. thermisch weniger stabil sein als die ursprünglichen Abfälle
- Stand der Prüfung für VA 3/Mischbetrieb
 - Die einzelnen abfallhaltigen Lösemittel sind entsprechend den Vorgaben für VA 1 thermisch stabil
 - DSC – Analysen werden für angelieferte Abfälle und Mischproben durchgeführt. Die Vorgaben hierfür wurden von Currenta festgelegt und bereits in einer SWIFT – Analyse überprüft.
 - Die Kriterien zur Beurteilung des Mischens von Abfällen sollen noch in einem Fachgespräch mit dem Sachverständigen nach § 29b BImSchG und den Experten der Behörden diskutiert werden.

4b. Ausblick: Inbetriebnahme VA 2 als Redundanz zu VA 1

- Die VA 2 wurde im Juli 2021 nicht wesentlich beschädigt. Sie entspricht technisch und hinsichtlich der für sie geeigneten Abfälle der VA 1.
- Die Vorgaben für die zu verbrennenden Abfälle sind die Gleichen wie für VA 1.
- Die VA 2 soll zunächst nicht gleichzeitig mit der VA 1 betrieben werden, sondern als Ersatz, falls VA 1 durch Störungen oder Wartungen/Inspektionen außer Betrieb genommen werden muss.
- Der Sachverständige nach § 29b BImSchG wird die technische Integrität der VA 2 untersuchen. Das Gutachterteam Jochum wird dies zusätzlich bewerten.

4c. Ausblick: Erweiterung des aktuellen Abfallspektrums

- In der SAV BÜrrig können auch Abfälle verbrannt werden, die nicht den für die Wiederinbetriebnahme der VA 1 definierten hohen Anforderungen an thermische Stabilität entsprechen.
- Die sicherheitstechnischen Anforderungen hierfür sind in einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen
 - Genaue Prüfung der thermischen Eigenschaften (Grenztemperatur für Stabilität, Geschwindigkeit der exothermen Reaktion, freigesetzte Wärme, ...)
 - Technische und organisatorische Maßnahmen zur sicheren Beherrschung der ggf. freigesetzten Wärme
- Die Kriterien für eine solche Gefährdungsbeurteilung sollten in einem Fachgespräch zwischen Currenta, den Sachverständigen und Gutachtern sowie den Behörden diskutiert und dem Begleitkreis vorgestellt werden.

4d. Ausblick: Si.-techn. Anforderungen für die Inbetriebnahme des Tanklagers

- Was ändert sich beim Übergang Transportbehälter → Tank → Tanklager?
 - Vergrößerung der Stoffmenge im einzelnen Behälter → erhöhtes Risiko des Aufschaukelns einer wärmeliefernden Reaktion
 - Vergrößerung der Brandlast sowie der bei einer Havarie freiwerdenden Stoffmenge
- Sicherheitsmaßnahmen für Tanks und Tanklager
 - Ausschluss von Explosionen insbesondere durch exotherme (Zersetzungs-) Reaktionen
 - Für VA 3 nur Einsatz thermisch stabiler Abfälle und entsprechende Prüfung, falls gemischt wird
 - Zusätzlicher externer Kühler für Tank 8 als erweitertes Notfallkonzept
 - Grundsätzlich wäre auch die Lagerung thermisch weniger stabiler Abfälle möglich mit noch zu betrachtenden Sicherheitsmaßnahmen
 - Begrenzung von Leckagen (und damit auch Bränden) durch Auffangräume direkt an den Tanks
 - Zusätzlich Vorhaltung ausreichend dimensionierter Auffangmöglichkeiten für Lösch- und Havariewasser
 - Vorhaltung ausreichend dimensionierter stationärer und mobiler Feuerlöscheinrichtungen
- Die vorhandenen Tanks des Tanklagers müssen vor Wiederinbetriebnahme entleert, gereinigt und geprüft werden

5. Ihre Fragen & Anliegen?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt zum Gutachterteam über www.begleitkreis-buerrig.de

Nächster Termin: noch offen

www.dnv.com

PROF. JOCHUM



DNV