

9. Sitzung des Begleitkreises am 3. 11. 2022:

***Stand der Untersuchung zu:
Inbetriebnahme der Abwasserverbrennung (VA-4)
Übernahme weiterer Abfälle in die VA-1
Inbetriebnahme der Klärschlammverbrennung (VA-3)
der Sonderabfallverbrennungsanlage Bürriig***

**Sachverständige Bewertung des Sicherheitsmanagementsystems der
Sonderabfallverbrennungs- und Abwasserentsorgungsanlagen,
Currenta GmbH 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

3. November 2022

Heutige Themen

1. Inbetriebnahme VA 4 (Abwasserverbrennung)
2. Stand Erweiterung Abfallspektrum VA 1
3. Stand Inbetriebnahme VA 3 (Klärschlammverbrennung)
4. Verschiedenes/Ausblick
5. Ihre Fragen/Anmerkungen

1. Inbetriebnahme VA 4 (Abwasserverbrennung) -1-

- Keine sicherheitstechnische Änderungen gegenüber früherer Betriebsweise
 - Anlage hatte mit der Explosion vom Juli 2021 nichts zu tun und wurde dabei nicht beschädigt
 - Anlage und Sicherheitskonzept wird von Sachverständigen nach § 29b BImSchG geprüft, insbesondere auch die Verwendung von reinem Sauerstoff (weitgehend abgeschlossen)
 - (Zusätzliche) Prüfung durch Team Jochum weitgehend abgeschlossen
- Verbrannt wird ausschließlich ein spezielles Abwasser aus einem Betrieb in Dormagen
 - Abwasser wird bei 85-90°C angeliefert in Tankcontainern
 - Übernahme in Tanks, da Direktübernahme bei VA 4 nicht möglich ist
 - Zeitnahe Verbrennung (max. 5 Tage Lagerung)
- Keine neuen Aspekte hinsichtlich
 - Brandschutz/Löschwasserrückhaltung
 - Sicherheitsabstände

1. Inbetriebnahme VA 4 (Abwasserverbrennung) -2-

- Schwerpunkt der Prüfung war Stabilität des Abwassers
 - Im Anlieferungszustand kein thermisches Risiko nach den für VA 1 aufgestellten Kriterien (Energieinhalt < 100 J/g)
 - Unter Einhaltung der vorgesehenen Lagerbedingungen (Temperatur von 70 - 90 °C, Durchmischung) ebenfalls kein thermisches Risiko nach den für VA 1 aufgestellten Kriterien
 - Bei abweichenden Lagerbedingungen (Temperatur < 70°C, unzureichende Durchmischung, Lagerung > 5 Tage) kann ein Niederschlag mit Energieinhalt > 1000 J/g auftreten, dessen Zersetzung bereits bei Lagertemperatur beginnen kann
 - 1. (und wichtigste) Sicherheitsbarriere: Lagerbedingungen müssen mit hoher Zuverlässigkeit eingehalten werden
 - 2. Sicherheitsbarriere (bei Versagen der 1. Barriere): Bei beginnender Zersetzung verdampft der hohe Wasseranteil (ca. 80%) und führt dabei die Zersetzungsenergie ab („Siedebarriere“)

1. Inbetriebnahme VA 4 (Abwasserverbrennung) -3-

- Bewertung der Sachverständigen nach § 29b BImSchG und des Teams Jochum
 - Durch die „Siedebarriere“ ist das Abwasser unempfindlich gegen (an sich auszuschließende) Fehler bei der Lagerung und kann daher sicher verbrannt werden
 - Voraussetzung für diese Bewertung ist die Einhaltung der Abfall-Deklaration durch den Abfallerzeuger (insbesondere „ausreichender Wassergehalt“ für Siedebarriere)
 - Sicherstellung durch gutachterliche Bewertung relevanter Teile des Erzeugerprozesses
- Derzeitiges Ergebnis der Bewertung durch Team Jochum
 - Gutachten des Sachverständigen nach § 29b BImSchG liegt noch nicht vor. Es besteht jedoch enge Kooperation mit Team Jochum
 - Gutachten des Teams Jochum kann erst nach Vorliegen des Sachverständigengutachtens fertiggestellt werden.
 - Das nach abschließender Klärung aller Fragen mit Currenta erstellte Gutachten des Teams Jochum wird anschließend der Bezirksregierung Köln übermittelt und danach in der finalen Fassung auf der Webseite des Begleitkreises veröffentlicht..
 - Die wesentlichen Fakten konnten bereits untersucht und bewertet werden
 - Keine Erkenntnisse, die gegen eine Wiedereinbetriebnahme der VA 4 sprechen

Update: Abarbeitung der Empfehlungen Priorität 2

Priorität 2: “unverzüglich nach Wiederinbetriebnahme der VA-1 umzusetzen”

Nr.	Empfehlung	Status
E-7.1.7 / 2	Innerbetriebliche Wechselwirkungen: Ergänzungen im Sicherheitsbericht	Für den Teil A und B0 – im Plan Für den Teil B201 – erledigt
E-7.3.2 / 1	Implementierung der aktualisierten und neuen Prozessschritte im ELIAS und DEA	Aktualisierung nach SWIFT-Analyse am 05./06.09.22 in Umsetzung
E-8.1 / 2	Begleitung der Umsetzung der Empfehlungen (Gutachter, Begleitkreis)	Im Plan
E-8.1 / 3	Nachhaltige Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit	Daueraufgabe: z.B. Aktionen, wie der „Bürgerdialog mit Kaffee“ #dialog mit Kaffee - fortlaufend

Update: Abarbeitung der Empfehlungen Priorität 3

Priorität 3: „vor weiteren Wiederinbetriebnahmeschritten umzusetzen, falls nicht ausdrücklich eine andere Befristung angegeben wird“

Nr.	Empfehlung	Status
E-7.3.2 / 2	Aktualisierung der SWIFT Gefahren- und Risikoanalyse	<ul style="list-style-type: none">Erfolgt am 05./06.09.2022
E-7.3.3 / 1	Aktualisierung Gefahrenanalysen (PAAG) bei zukünftigen Wiederinbetriebnahmeschritten	<ul style="list-style-type: none">A3-Testate für A 4 und Tank 8 (VA 3) liegen vor
E-8.1 / 1	Gutachterliche Untersuchung weiterer Inbetriebnahmeschritte	<ul style="list-style-type: none">Im Plan; Punkt gilt erst mit der gutachterlichen Zustimmung zum nächsten Wiederinbetriebnahmeschritt als erfüllt

2. Stand Erweiterung Abfallspektrum VA 1

- Die für den Ausschluss thermischer Risiken für die begrenzte Wiederinbetriebnahme der VA-1 geltenden Bedingungen wurden vollständig beachtet
- Team Jochum hat sich für 15 Abfälle der positiven Beurteilung durch den Sachverständigen nach § 29b BImSchG angeschlossen. Bei 2 weiteren Abfällen sind Rückfragen noch offen. Bewertung durch Team Jochum (6./15.9.) ist auf der Website.
- Auf Wunsch der Behörde hat Team Jochum zusätzlich noch die Zuordnung der Abfälle zu Überwachungsstufen durch Currenta zustimmend bewertet.
 - 2 der Abfälle wurden durch Currenta in Überwachungsstufe 1 eingeordnet (damit verbunden u. a. engmaschigere Temperaturüberwachung, Festlegung einer “Alarmtemperatur”)
 - Grundlage: Energieinhalt und Abstand zwischen Lagertemperatur und Beginn einer exothermen Zersetzung
- Abstandsgutachten wurde fortgeschrieben und ergänzt um die zur Erweiterung vorgesehenen Abfälle:
 - Für die Szenarien Brand/Explosion wie bei den ersten 31 Stoffen ca. 100m
 - Bei 3 Abfällen Bildung von Salzsäuregas bei Leckagen und Kontakt mit Wasser möglich → Abstand 410m

8

3. Stand Inbetriebnahme VA 3 (Klärschlammverbrennung)

- Keine sicherheitstechnische Änderungen gegenüber früherer Betriebsweise
 - Anlage und Sicherheitskonzept werden von Sachverständigen nach § 29b BImSchG zur Zeit noch geprüft.
 - Parallel Prüfung durch Team Jochum
- Keine neuen Aspekte hinsichtlich Brandschutz/Löschwasserrückhaltung → aktueller Zustand wird bestätigt
- Besondere Themen VA-3:
 - Umfassende Prüfung und SWIFT-Analyse für lösemittelhaltige Abfälle als Ersatzbrennstoff
 - Nutzung von Tank 8
 - *Notwendigkeit nachvollziehbar (Heizölproblematik), sicherheitstechnisch beherrschbar, die vorgesehenen lösemittelhaltigen Abfälle entsprechen den für die 1. Wiederinbetriebnahme der VA 1 aufgestellten Kriterien*
 - Phase 1: Ohne Mischen von lösemittelhaltigen Abfällen in Tank 8
 - Phase 2: Mischen von definierten lösemittelhaltigen Abfällen in Tank 8
 - Die Kriterien zur Beurteilung des Mischens von Abfällen sind noch abschließend zu bewerten*

4. Nächste Schritte

- Bewertung der Klärschlammverbrennung (VA-3) mit Diskussion im Begleitkreis
- Erarbeitung von Kriterien für Rückkehr zum vollen genehmigten Abfall-Positivkatalog für die SAV
- Weiteres Abarbeiten der noch offenen Empfehlungen aus den Gutachten des Teams Jochum
- Parallel hierzu Bewertung/Optimierung des Sicherheitsmanagementsystems der Currenta insgesamt. Team Jochum bringt hier seine Erfahrungen auch aus der Begutachtung der Wiederinbetriebnahmeschritte ein.

5. 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