

12. Sitzung des Begleitkreises am 25. Januar 2024:

Wiederinbetriebnahme des bei der Explosion nicht beschädigten Tanklagers der Sonderabfallverbrennungsanlage Bürriq

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

Erstellt durch:

Prof. Dr. Christian Jochum

DNV: Dipl.-Ing. Jan Gramatzki

ARU: Dipl.-Ing. Benedikt Beckmann

Öko-Institut: Dipl.-Ing. Stephan Kurth

25. Januar 2024

Heutige Themen

1. Rückblick: Aktivitäten des Gutachterteams Jochum seit der letzten Sitzung des Begleitkreises am 11. 5. 2023
2. Voraussetzungen für eine sichere Wiederinbetriebnahme des unbeschädigten Tanklagers
3. Ausblick
 - a. Erweiterung des aktuellen Abfallspektrums (Überprüfung und Anpassung der Kriterien für die VA 1)
 - b. Abschluss der Arbeiten des Teams Jochum
4. Ihre Fragen/Anmerkungen

1. Rückblick: Aktivitäten des Gutachterteams Jochum seit 11. 5. 2023

- Ergänzung des Teilgutachtens für VA 3/Tank 8 um Mischbetrieb Tank 8
 - am 17. 5. 2023 an Begleitkreis gesandt, am 1. 6. 2023 fertiggestellt
 - Vor Inbetriebnahme wurden das Verfahren zur Entnahme und Bewertung von Mischproben sowie zur Identifizierung eventueller Temperaturerhöhungen nochmals intensiv mit den Experten der Behörden diskutiert. Von Currenta wurden weitere Temperaturmess- und Probenahmestellen installiert und eine Auswertung der Ergebnisse vereinbart.
- Stellungnahme zur Wiederinbetriebnahme der VA 2 (6. 6. 2023)
 - Weitestgehend baugleich mit VA 1 und gleiches Stoffspektrum
- Stellungnahme zur 2. Erweiterung des Stoffspektrums (3. 7. 2023)
 - innerhalb der Kriterien für VA 1
- Stellungnahme zum Abfall RS 1.1 (30. 10. 2023)
 - Ergänzende Untersuchungen zur Sicherstellung der Einhaltung der Kriterien für VA 1

2. Voraussetzungen für eine sichere Wiederinbetriebnahme des unbeschädigten Tanklagers (1)

Bei Verbrennungsanlagen dieser Größenordnung setzt ein konstanter, störungsfreier und stabiler Betrieb eine Versorgung aus Tanks voraus. Dies wurde im Zusammenhang mit VA 3/Tank 8 bereits eingehend geprüft und erläutert. Im Zuge der weiteren Inbetriebnahmeschritte reicht Tank 8 allein dafür aber (insb. mit Blick auf Volumen und die Zahl parallel vorzuhaltender Abfallströme) nicht aus. Currenta will daher die bei der Explosion vom 27.7.2021 unbeschädigten Tanks wieder nutzen (nach vorheriger sicherheitstechnischer Prüfung). Dabei ist insbesondere Folgendes zu beachten:

- Beim Übergang Transportbehälter → Tank vergrößert sich die Stoffmenge im einzelnen Tank. Dadurch kann theoretisch das Risiko des Aufschaukelns einer wärmeliefernden Reaktion erhöht werden. Für Tank 8 wurde dargelegt, wie dieses Risiko beherrscht werden kann (Auswahl und Prüfung der Abfälle, Temperaturüberwachung, Notfallkonzept).
- Durch die Nutzung des Tanklagers wird die Brandlast sowie die bei einer Havarie freiwerdende Stoffmenge über Tank 8 hinaus vergrößert, so dass insoweit weitere Prüfungen erforderlich sind.
- Einige Tanks des Tanklagers sind für das Mischen von Abfallflüssigkeiten vorgesehen. Die für Tank 8 vorgenommenen Prüfungen, insb. zu den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen, können auf diese Tanks des Tanklagers übertragen werden

2. Voraussetzungen für eine sichere Wiederinbetriebnahme des unbeschädigten Tanklagers (2)

Der Sachverständige nach § 29b BImSchG prüft die technische Integrität des Tanklagers nach Wiederherstellung der Anbindung an die SAV und das Sicherheitskonzept. Das Prüfkonzept wurde auch mit den Experten der Behörden diskutiert. Schwerpunkt der Begutachtung durch das Team Jochum ist das Sicherheitskonzept, insbesondere:

- Umfassende Prüfung und Bewertung der Abfälle vor Übernahme an der Tankcontainerstation
 - Vermeidung einer Fehlbefüllung von Tanks (Eignung der vorgesehenen Maßnahmen)
 - Vermeidung einer kritischen Reaktion aufgrund Produktvermischung in Flüssigabfalleitungen
 - Lagerung von sortenreinen Flüssigabfällen in Monotanks (analog Tank 8), insbesondere:
 - Anforderungen an Abfälle zur Lagerung/vorgelagerter Prüfprozess/Probenahme / DSC
 - Temperaturüberwachung und darauf aufbauendes Maßnahmenkonzept
 - Gemischte Lagerung von Flüssigabfällen in Misch tanks (insbesondere analog Tank 8 Zuverlässigkeit von Mischungsanalyse und Temperaturüberwachung)
- > besondere Beachtung finden insoweit die vorgesehenen technischen und organisatorischen störfallverhindernden Maßnahmen

2. Voraussetzungen für eine sichere Wiederinbetriebnahme des unbeschädigten Tanklagers (3)

- Prüfung der auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen, insb.
 - Notkühler (Auslegung, praktischer Einsatz)
 - Kühlung der Tanks durch Werfer der Feuerwehr
 - Notfallentleerung mittels forcierter Verbrennung
 - Entleerung in Tanktasse

Einzelfallentscheidung, welche dieser Maßnahmen zur Anwendung kommen würden

2. Voraussetzungen für eine sichere Wiederinbetriebnahme des unbeschädigten Tanklagers (4)

Wesentliche sicherheitsrelevante Faktoren sind:

- Ausschluss von Explosionen insbesondere durch exotherme (Zersetzungs-) Reaktionen
-> Auswahl und Prüfung der Abfälle, keine Beheizung, Temperaturüberwachung
- Verhinderung größerer Produktfreisetzungen, die zu Bränden und Explosionen führen könnten, durch Technik und Überwachung
- Begrenzung von Leckagen (und damit auch Bränden) durch Auffangräume direkt an den Tanks
- Umfassendes Notfallkonzept:
 - ➔ Vorhaltung von „Notfallkühlern“ analog zu Tank 8
 - ➔ Halbstationäre Löscheinrichtungen
 - ➔ Auffangmöglichkeiten für Lösch- und Havariewasser (zusätzlich zu den Auffangräumen an den Tanks)

2. Voraussetzungen für eine sichere Wiederinbetriebnahme des unbeschädigten Tanklagers (5)

Weiteres Vorgehen:

- Der Sachverständige nach § 29b BImSchG prüft die Technik und das Sicherheitskonzept. Dabei berücksichtigt er, dass für dieses Tanklager die gleichen Anforderungen des Managementsystems gelten wie für Tank 8 und die grundsätzliche Annahme von Abfällen. Er erstellt sein Gutachten und legt es der Bezirksregierung vor
- Das Gutachterteam Jochum prüft auf Basis dieses Gutachtens und ergänzender Informationen durch Currenta insbesondere das Sicherheitskonzept im Sinne einer unabhängigen Zweitmeinung und unter Berücksichtigung der Diskussionen im Begleitkreis.
 - Der Entwurf des Gutachtens des Teams Jochum geht an den Begleitkreis zur Stellungnahme
 - Nach Berücksichtigung der Hinweise aus dem Begleitkreis geht dieses Gutachten an die Bezirksregierung und wird auf der Website des Begleitkreises veröffentlicht
- Die Bezirksregierung Köln ist als Aufsichts- und Genehmigungsbehörde in diese Prozesse eingebunden

3. Ausblick: a) Erweiterung des aktuellen Abfallspektrums

- Auch Abfälle, die nicht die im Rahmen der Wiederinbetriebnahme der VA 1 als Sofortmaßnahme definierten Anforderungen an thermische Stabilität erfüllen, müssen entsorgt werden. Die SAV BÜRRIG ist für solche Abfälle grundsätzlich geeignet und genehmigt.
- Es muss für diesen Schritt der Wiederinbetriebnahme festgelegt werden, wie diese Abfälle (ggf. ergänzend) zu bewerten sind und welche Sicherheitsmaßnahmen in Abhängigkeit von dem Ergebnis der Prüfungen erforderlich sind. Arbeitsanweisungen der Currenta sind ggf. entsprechend zu ergänzen.
- Ziel ist ein möglichst umfassendes Vorgabesystem, das Einzelfallentscheidungen zur Ausnahme macht. Die Vorbereitungen hierzu durch Currenta erfolgen unter sachverständiger Begleitung.
- Die durchzuführenden Prüfungen werden in einem Fachgespräch zwischen Currenta, den Sachverständigen und Gutachtern sowie den Behörden diskutiert und anschließend durch den TÜV sowie das Gutachterteam Jochum bewertet. Dem Begleitkreis wird das weitere Teilgutachten des Gutachterteams vorgestellt werden.
- Ergänzend hierzu haben die Diskussionen zu BÜRRIG schon dazu geführt, dass künftig die Abfallerzeuger die Sicherheit bei der Entsorgung verstärkt beachten und insbesondere nach Möglichkeiten suchen sollen, die Gefahreigenschaften der Abfälle zu reduzieren.

3. Ausblick: b) Abschluss der Arbeiten des Teams Jochum (1)

- Unser Auftrag war
 - In Zusammenarbeit mit anderen Gutachtern und Behörden den sicheren Betrieb der Anlage gewährleisten und insbesondere die Wiederholung eines schwerwiegenden Störfalls vermeiden.
 - Die Öffentlichkeit am Prozess der sicheren Wiederinbetriebnahme der SAV beteiligen
- Die „Erweiterung der stofflichen Kriterien“ ist der letzte sicherheitstechnische Schritt der Wiederinbetriebnahme. Damit ist unser Auftrag abgearbeitet.
- Einige Kollegen aus unserem Team sind weiterhin eingebunden bei der weiteren Überarbeitung des Sicherheitsmanagementsystems der Currenta

3. Ausblick: b) Abschluss der Arbeiten des Teams Jochum (2)

Das Ergebnis sehen wir positiv:

- Die Sicherheit der SAV wurde weiter erhöht:
 - Zusätzliche unabhängige Überprüfung der Sicherheit aller wesentlichen Abläufe
 - In vielen Punkten werden heute erheblich höhere Maßstäbe gesetzt, die über rechtliche Anforderungen und Industriestandards hinausgehen
 - Hinweise auf Verbesserungspotential auch im Regelwerk
- Kommunikation und Teilhabe ist besser, als die Regeln es fordern
 - Über die geltenden Regeln deutlich hinausgehende Teilhabe und Information interessierter Bürger und Gruppierungen
 - Der Begleitkreis diene als zusätzliches Instrument für den Austausch zwischen Nachbarn, Behörden und Currenta zu Themen der Wiederinbetriebnahme.

Der Termin für die nächste, voraussichtlich letzte Sitzung des Begleitkreises steht noch nicht fest. Wir hoffen, dass danach die in den letzten 2 Jahren geschaffene Gesprächskultur nicht abbricht. Wir werden gerne weiterhin zur Verfügung stehen, wenn wir mit unserer Expertise helfen können.

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